

Découvrir la calculatrice graphique NumWorks

Vincent ROBERT

Quelques pages du livre disponible
sur Amazon amzn.to/3Ecqgkm



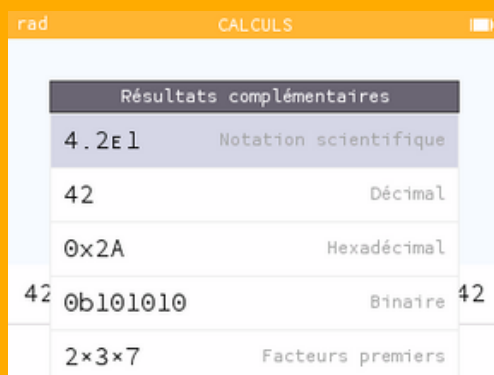
Découvrir la calculatrice graphique **NumWorks**

Vincent ROBERT

Calculs	.....	5
Grapheur	.....	21
Python	.....	37
Statistiques	.....	53
Probabilités	.....	61
Équations	.....	69
Suites	.....	77
Régressions	.....	85
Éléments	.....	91
Inférence	.....	99
Finance	.....	103
Paramètres	.....	107
Le mode examen		116
Mettre à jour sa calculatrice		117
Quelques réalisations		118
A propos		120

Quelques pages du livre disponible
sur Amazon amzn.to/3Ecqgkm

Calculs



Calculer, reprendre et modifier un calcul	06
Calculs récurrents / répétitifs	07
Calculer avec des taux d'évolution en %	08
Conversion entre les bases 2, 10 et 16.	09
Définir des fonctions, images et intégrales	10
Unité et conversions, résultats additionnels	12
Calculer avec des vecteurs, des matrices	14
Trigonométrie, résultats additionnels	16
Nombres complexes, résultats additionnels	18
Arithmétique	20

Calculer avec des taux d'évolution en %

rad CALCULATION

37.5+12%

3^y 7^M .^I 5^S +^Z 1^W 2^X

ALPHA alpha clear%

rad CALCULATION

37.5+12% 42

OK

rad CALCULATION

$$37.5+12% \quad \frac{75}{2} \left(1 + \frac{12}{100} \right) = 42 \quad \dots$$

rad CALCULATION

100+10%+10% 99

OK

rad CALCULATION

100+10%-10%

1^W 0[?] 0[?] +^Z 1^W 0[?] ALPHA alpha

clear -^W 1^W 0[?] ALPHA alpha clear

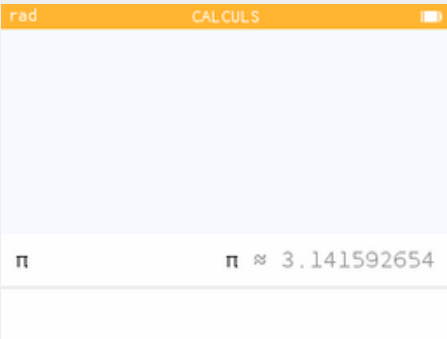
rad CALCULATION

100+6%+6%+6%+6%+6% 133.8225578

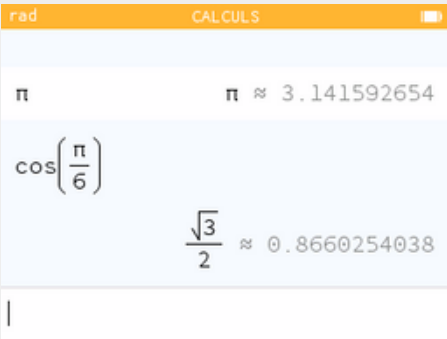
1^W 0[?] 0[?] +^Z 6^T ALPHA alpha clear

.. ..

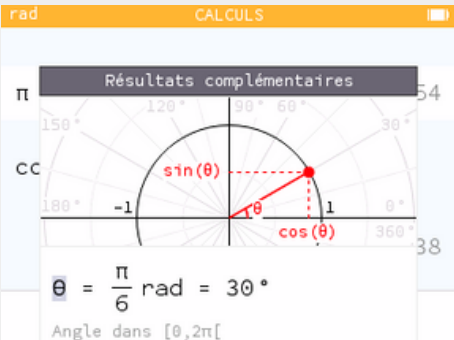
Trigonométrie, résultats additionnels



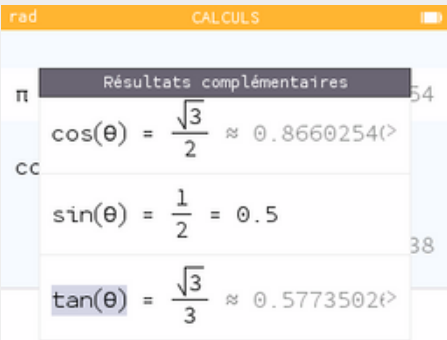
shift clear π OK



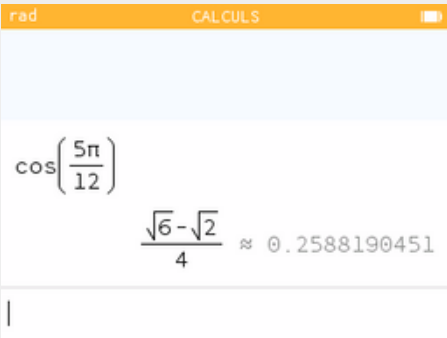
acos H π \div 6 π OK



Δ \triangleright \triangleright OK

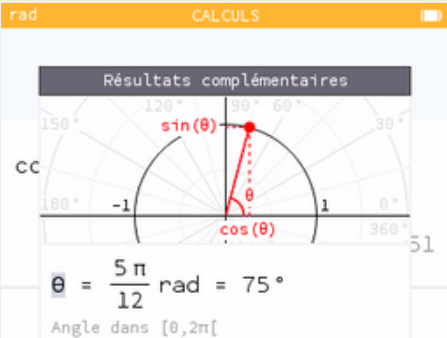


∇ ∇ ∇

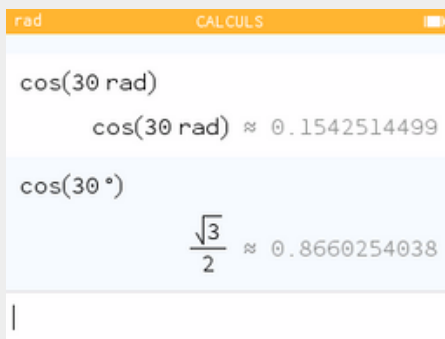
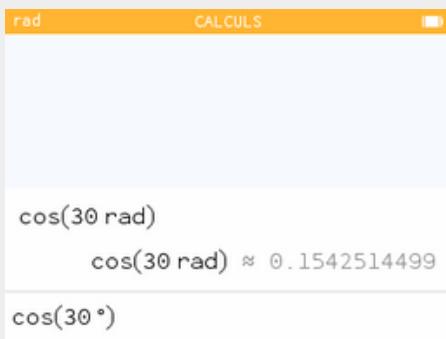
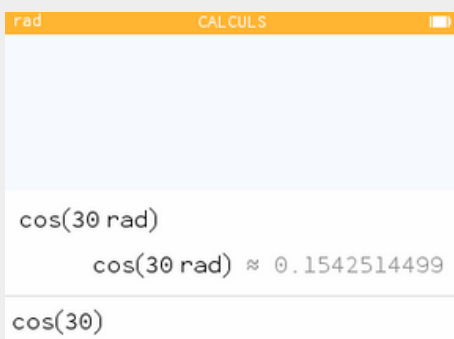
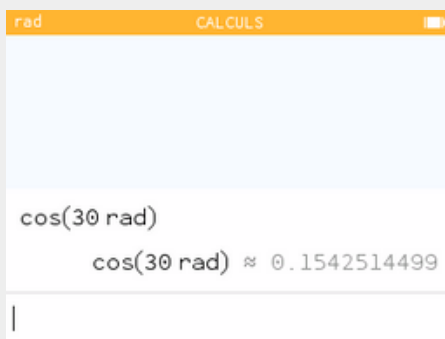
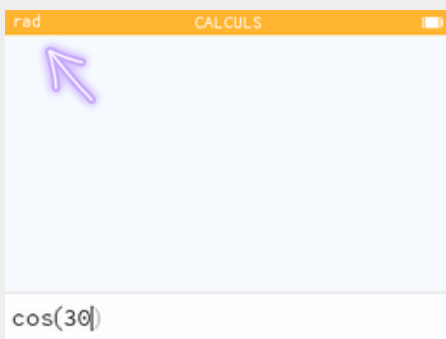


\leftarrow shift clear π 5 π \div 1 π

2^x OK



Δ \triangleright \triangleright OK



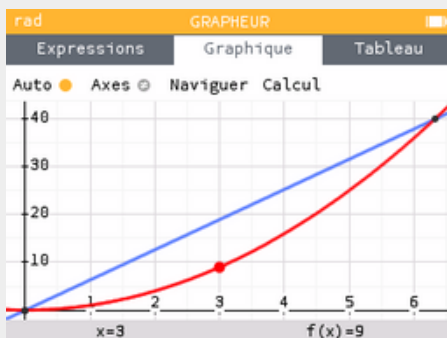
Grapheur

Saisir une fonction	22
Changer la couleur du tracé ou le cadrage	23
Naviguer dans le graphique	24
Consulter les points remarquables	25
Tableau de valeurs, calculs à la volée	26
Recherche d'antécédent, d'extremum, ...	28
Tracer la tangente et afficher son équation	29
Calculer des intégrales	30
Équation de droites	32
Inéquations	33
Conique	34
Equation paramétriques	35
Équation polaire	36

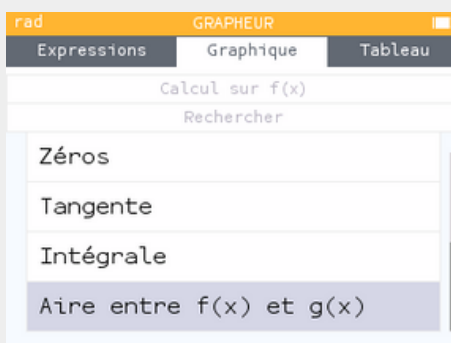
Calculer une aire entre deux courbes



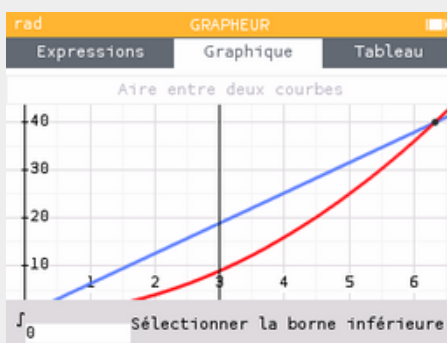
⏮ 2^x 2^x ...



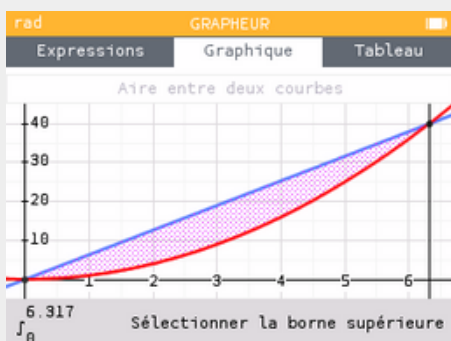
▽ ▽ OK △ OK



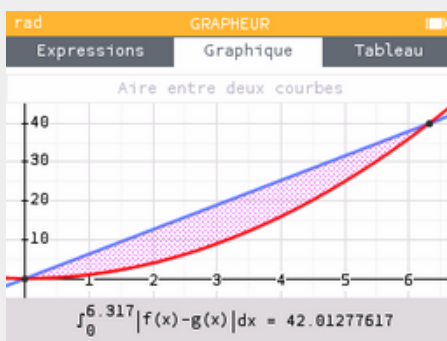
OK ▽ ▽ OK ▽ ..



0



OK ► ..

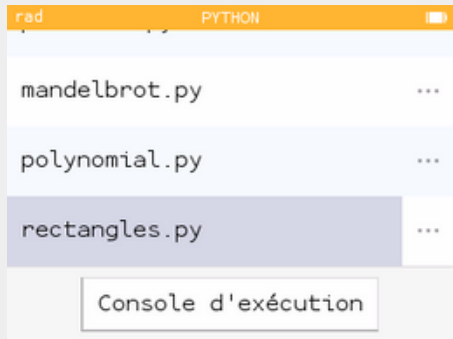
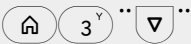
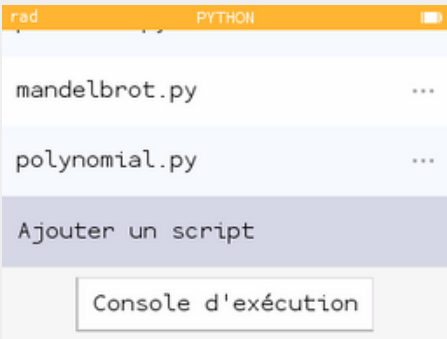


OK

Python

Exécuter un script, appeler ses fonctions	38
Importer tous les scripts dans la console	39
Ajouter un script, le renommer	40
Utiliser la saisie rapide	41
La grande question sur la vie, l'univers et ...	42
Modules python proposés	43
Découvrir le module time et ion	44
Code des touches de la calculatrice	45
Remplir l'écran avec des rectangles colorés	46
Générer un dégradé, Pixel Art	47
Afficher un message avec style	48
Parfois il suffit de tourner en rond	49
Une rosace très stylée	50
Un soleil rayonnant	51
Des jeux sur la NumWorks 🧐	52

Remplir l'écran avec des rectangles colorés aléatoires



```
from kandinsky import fill_rect
from random import randint

def color():
    return randint(42,242)

r = g = b = color
x = y = xl = yl = randint

for _ in range(1024):
    # RECTANGLE coordonnées (x,y) largeur hauteur couleurs (r,g,b)
    fill_rect( x(-10,320), y(-10,222), xl(1,42), yl(1,42), (r(), g(), b()) )
```

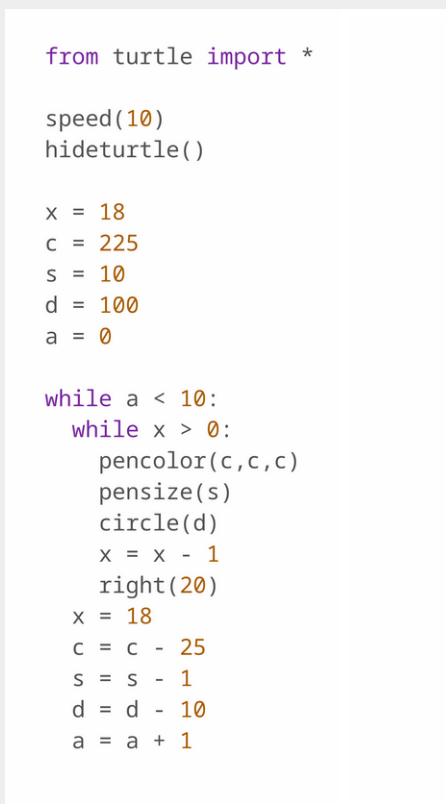
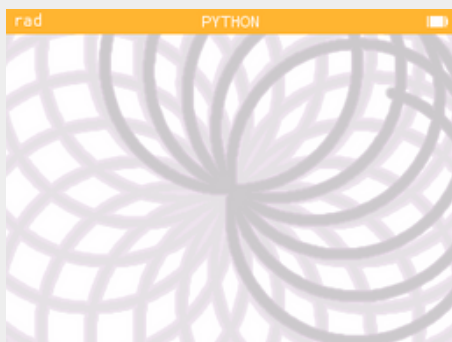
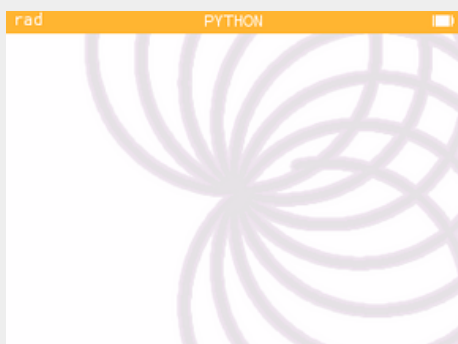
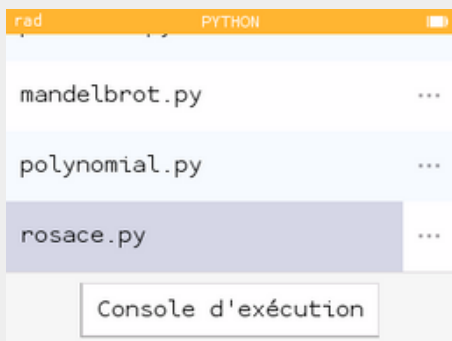
... Télécharger ce script sur la calculatrice → 2go.ovh/p46



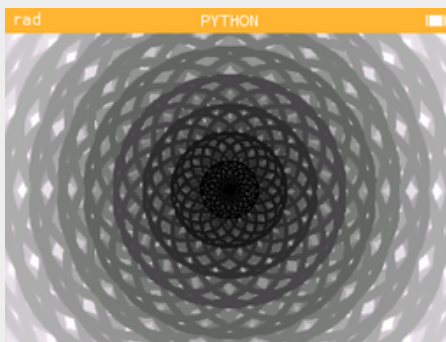
D'autres exemples
2go.ovh/p46t



Une rosace très stylée



Téléverser ce script sur la
calculatrice → 2go.ovh/p50



2021, par Adam Youcef-Muzi

Mettre à jour sa calculatrice NumWorks

La calculatrice NumWorks est régulièrement mise à jour par son fabricant, ces mises à jour sont gratuites et elles peuvent être installées avec un simple ordinateur connecté à internet.

Procédure pour mettre à jour sa calculatrice :

my.numworks.com

1. Se connecter (ou se créer) un compte NumWorks.
2. Se rendre sur la page de mise à jour:

my.numworks.com/devices/upgrade

3. Suivre la procédure de mise à jour.
 - 3.a. Utiliser un navigateur web compatible : Google Chrome
 - 3.b. Installer, si nécessaire, un pilote pour votre ordinateur
 - 3.c. Connecter la calculatrice à l'ordinateur avec le câble USB
 - 3.d. Lancer la détection de la calculatrice par l'ordinateur
 - 3.e. Lancer la mise à jour et ne pas fermer ni quitter la fenêtre
4. La calculatrice va redémarrer.
5. Vérifier que la mise à jour a bien été installée :
Paramètres > A propos

Les mises à jour apportent de nouvelles fonctionnalités, elles corrigent des dysfonctionnements, elles permettent à votre calculatrice d'avoir la même interface que celle du simulateur accessible en ligne depuis **numworks.com/fr/simulateur**