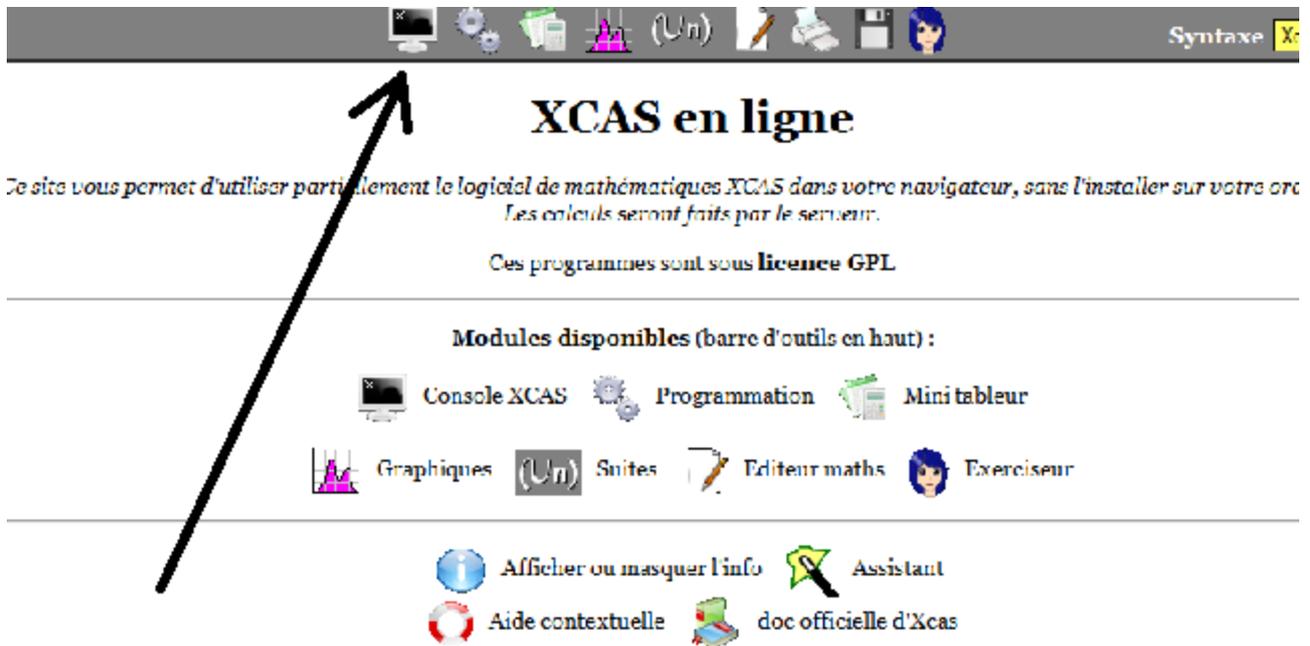


Didacticiel Xcas

Se connecter à Internet grâce à Mozilla Firefox ou Framafox (sur la Framakey) et aller sur le site www.xcasenligne.fr
(Attention, le site ne fonctionne pas avec Internet Explorer)



XCAS en ligne

Le site vous permet d'utiliser partiellement le logiciel de mathématiques XCAS dans votre navigateur, sans l'installer sur votre ordi.
Les calculs seront faits par le serveur.

Ces programmes sont sous **licence GPL**

Modules disponibles (barre d'outils en haut) :

- Console XCAS
- Programmation
- Mini tableur
- Graphiques
- Suites
- Editeur maths
- Exerciseur
- Afficher ou masquer l'info
- Assistant
- Aide contextuelle
- doc officielle d'Xcas

Choisir console Xcas

Expressions algébriques :

$$f(x):=(x+3)*(x-2)$$

$$(x) \rightarrow (x+3)*(x-2)$$

$$\text{normal}(f(x))$$

$$x^2 + x - 6$$

Sur la 1ère ligne, on définit une expression algébrique (ou plus exactement une fonction) grâce à la syntaxe « : = ». L'affichage (x) → confirme qu'une fonction est bien définie.

Sur la 2ème ligne, on développe l'expression grâce à la syntaxe « normal »

Une fois la fonction définie, on peut calculer des images :

$$f(2)=$$

$$0 = , \text{undef}$$

$$f(7)=$$

$$50 = , \text{undef}$$

Ne pas oublier le « = » pour que le calcul soit effectué.

On peut aussi résoudre des équations.

resoudre(f(x)=-6)

[-1,0]

resoudre(f(x)=0)

[-3,2]

Les solutions de l'équation $f(x) = -6$ sont -1 et 0, celles de $f(x) = 0$ sont -3 et 2.

A(x):=4x²-4x+1

(x)->4*x²-4*x+1

factoriser(A(x))

(2x-1)²

Xcas permet aussi de factoriser des expressions.

Assistant :

A chaque instant, le crayon « magique » (icône du crayon sur fond jaune) permet de trouver l'instruction qui nous manque.



Assistant d'Xcas en ligne

Calcul numérique

Nombre de chiffres

Valeur approchée

expression :

Arithmétique

[Quotient division euclidienne](#)

[Reste division euclidienne](#)

[Savoir si un nombre est premier](#)

[Identité de Bézout](#)

Algèbre

[Initialiser une variable](#)

[Purger une variable](#)

[Développer et réduire](#)

[Factoriser](#)

[Simplifier](#)

[Forme canonique](#)

[Résoudre une équation](#)

[Résoudre un système linéaire](#)

[Linéariser](#)

[Entrer une matrice](#)

Analyse

[Définir une fonction](#)

L'instruction demandée permet d'obtenir une valeur approchée de la racine carré de 2 (dans tous les logiciels de maths, on a sqrt = racine carrée -square root-)

La réponse est :

```
evalf(sqrt(2))
```

1.41421356237