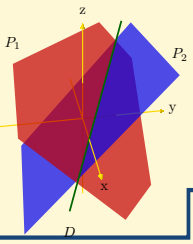


Graphiques mathématiques

avec TeXgraph

Qu'est ce que TeXgraph ?



- Un programme pour la réalisation de graphiques mathématiques destinés à être inclus dans un document \LaTeX .

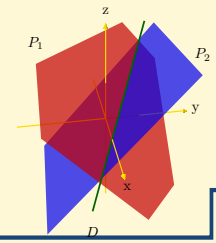
Qu'est ce que TeXgraph?

[Exporter/importer](#)

[Exemples](#)

[Source](#)

Qu'est ce que TeXgraph ?



- Un programme pour la réalisation de graphiques mathématiques destinés à être inclus dans un document \LaTeX .
- Une interface graphique (GUI) pour visualiser le graphique lors de sa conception, et l'exporter dans un certain format.

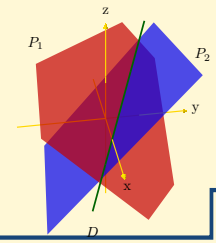
Qu'est ce que TeXgraph?

[Exporter/importer](#)

[Exemples](#)

[Source](#)

Qu'est ce que TeXgraph ?



- Un programme pour la réalisation de graphiques mathématiques destinés à être inclus dans un document \LaTeX .
- Une interface graphique (GUI) pour visualiser le graphique lors de sa conception, et l'exporter dans un certain format.
- Une version en ligne de commandes utilisable directement dans un document \LaTeX via le package *texgraph.sty* et un environnement :
$$\backslash\text{begin}\{\text{texgraph}\}[\text{<options>}] \dots \backslash\text{end}\{\text{texgraph}\}$$

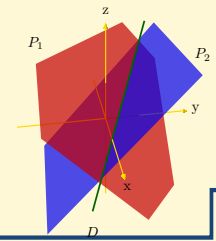
Qu'est ce que TeXgraph?

[Exporter/importer](#)

[Exemples](#)

[Source](#)

Qu'est ce que TeXgraph ?



- Un programme pour la réalisation de graphiques mathématiques destinés à être inclus dans un document \LaTeX .
- Une interface graphique (GUI) pour visualiser le graphique lors de sa conception, et l'exporter dans un certain format.
- Une version en ligne de commandes utilisable directement dans un document \LaTeX via le package *texgraph.sty* et un environnement :
$$\backslash\text{begin}\{\text{texgraph}\} [<\text{options}>] \dots \backslash\text{end}\{\text{texgraph}\}$$
- Un langage de programmation évolué permettant le calcul en flottant, l'utilisation des nombres complexes, des listes, des variables, des macros ...

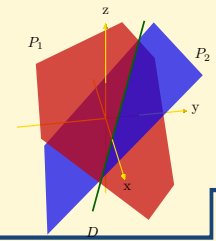
Qu'est ce que TeXgraph?

[Exporter/importer](#)

[Exemples](#)

[Source](#)

Qu'est ce que TeXgraph ?



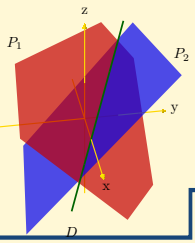
- Un programme pour la réalisation de graphiques mathématiques destinés à être inclus dans un document \LaTeX .
- Une interface graphique (GUI) pour visualiser le graphique lors de sa conception, et l'exporter dans un certain format.
- Une version en ligne de commandes utilisable directement dans un document \LaTeX via le package *texgraph.sty* et un environnement :
$$\backslash\begin\{texgraph\} [<options>] \dots \backslash\end\{texgraph\}$$
- Un langage de programmation évolué permettant le calcul en flottant, l'utilisation des nombres complexes, des listes, des variables, des macros ...
- Différents formats d'exports : tex, pgf, tikz, pstricks, eps, pdf, eps compilé, pdf compilé.

Qu'est ce que TeXgraph?

[Exporter/importer](#)

[Exemples](#)

[Source](#)



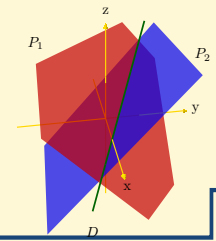
- On peut exporter dans un fichier qui est ensuite inclus dans le document \LaTeX avec les commandes `\input` ou `\includegraphics` suivant le type de fichiers.

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source



- On peut exporter dans un fichier qui est ensuite inclus dans le document \LaTeX avec les commandes `\input` ou `\includegraphics` suivant le type de fichiers.
- On peut exporter dans le presse-papier (formats : `tex`, `pgf`, `tikz` et `pstricks`) puis coller dans le document. Cela permet modifications d'attributs directement en `pstricks` ou `pgf` ou `epic/eepic`. Mais le contenu est parfois volumineux car TeXgraph utilise les instructions graphiques de bas niveau de `pstricks`, ou `pgf` ou `epic/eepic`.

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source

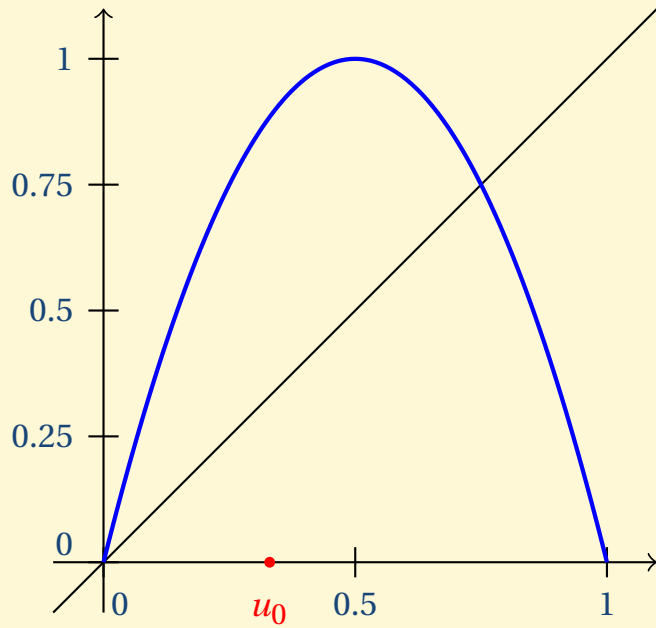
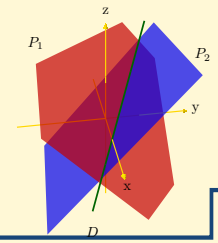
- On peut exporter dans un fichier qui est ensuite inclus dans le document \LaTeX avec les commandes \input ou \includegraphics suivant le type de fichiers.
- On peut exporter au format *src4latex* dans le presse-papier et coller dans le document \LaTeX on voit alors apparaître par exemple :

```
\begin{texgraph}[file,call]
Cmd [Fenetre(-5+5*i,5-5*i,1+i), Marges(0.5,0.5,0.5,0.5), Border(0)];
    [theta:=0.5236, phi:=1.0472, OriginalCoord(1),IdMatrix()];
    [IdMatrix3D(), ModelView(ortho)];

Graph objet1 = [
    Width:=4,Arrows:=1,
    Axes(0,1+i,2+2*i),
    Width:=8,Color:=255,Arrows:=0,
    Cartesienne(sin(x)^3*3,5),
    ];
\end{texgraph}
```

ce qui nécessite un $\text{\usepackage{texgraph}}$.

Exemples

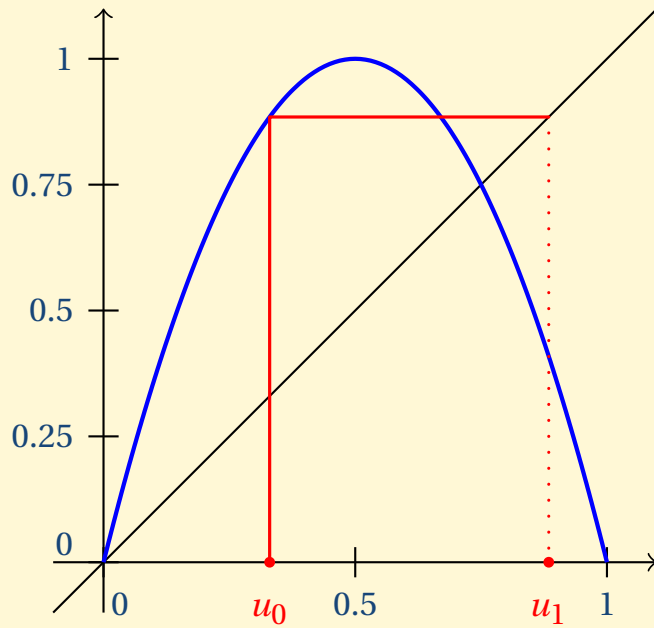
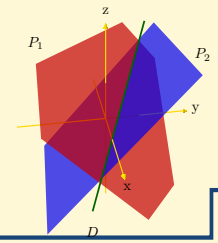


Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source



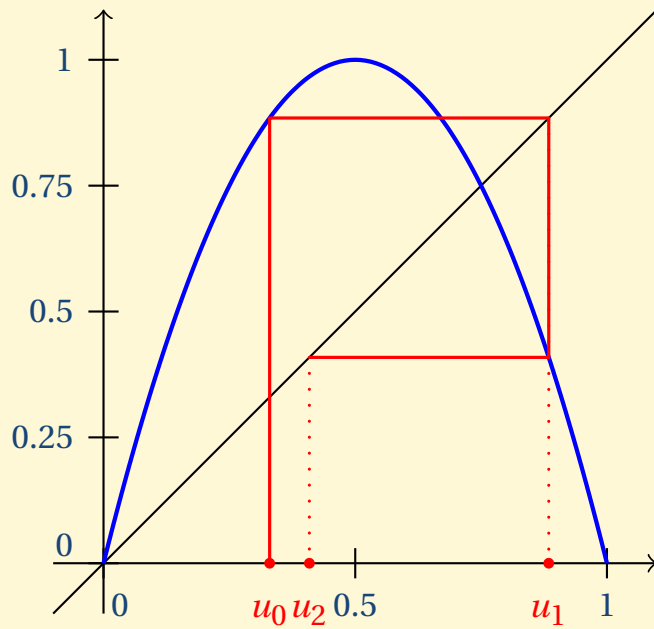
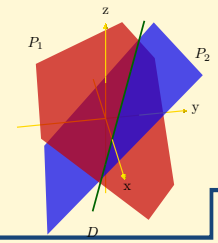
1. Construction de u_1

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source



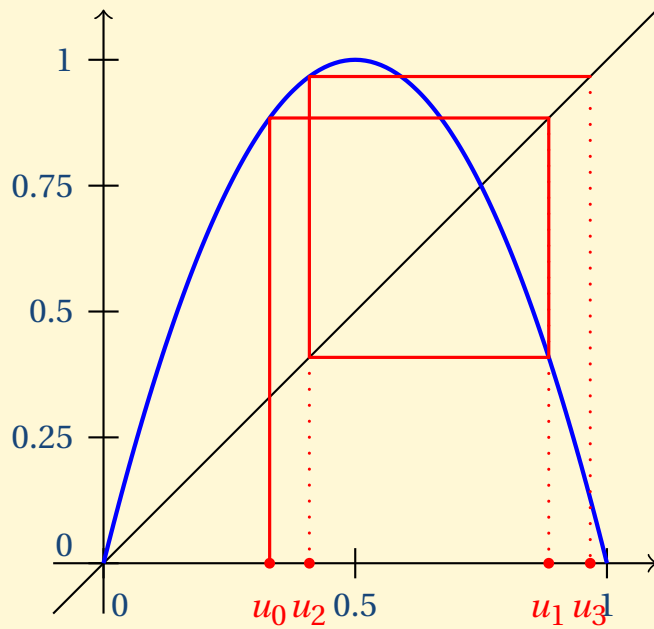
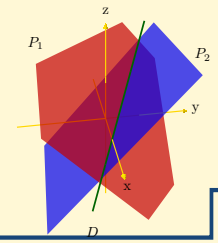
1. Construction de u_1
2. Construction de u_2

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source



1. Construction de u_1
2. Construction de u_2
3. Construction de u_3

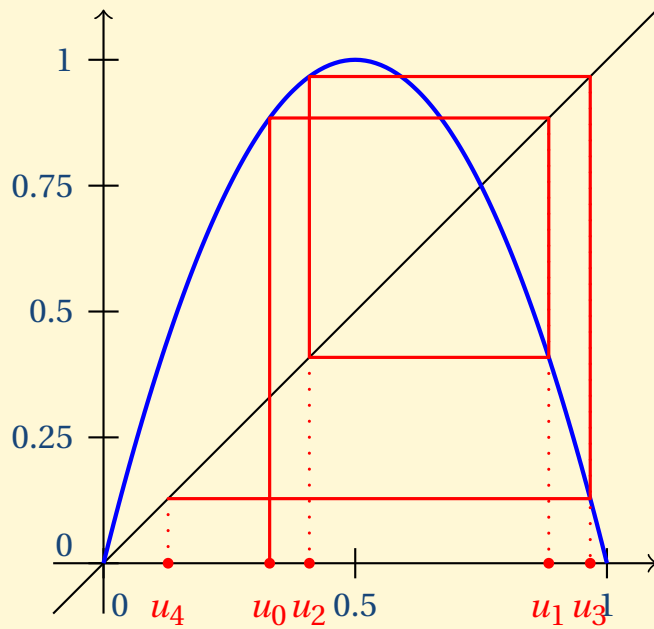
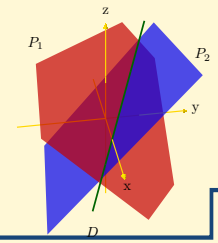
Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source

Exemples



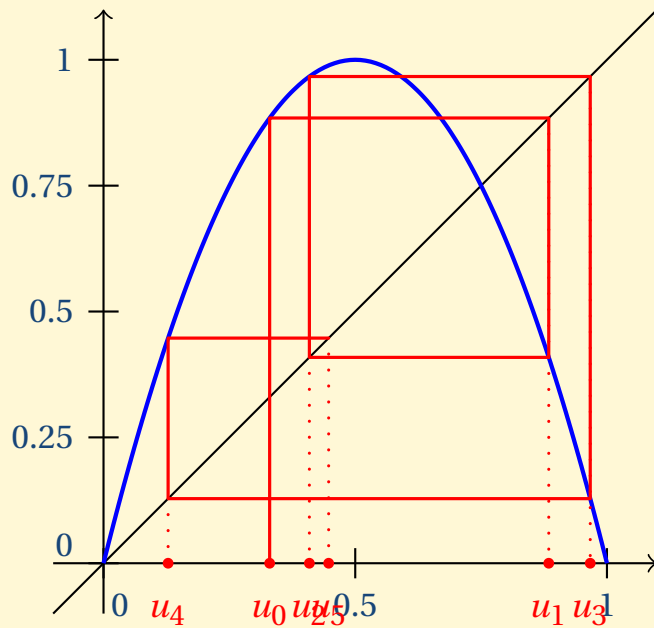
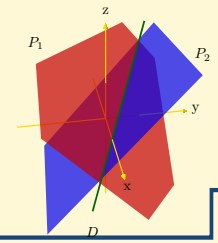
1. Construction de u_1
2. Construction de u_2
3. Construction de u_3
4. Construction de u_4

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source



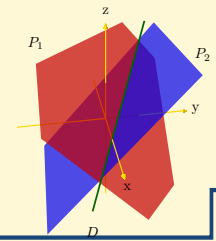
1. Construction de u_1
2. Construction de u_2
3. Construction de u_3
4. Construction de u_4
5. Construction de u_5

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source



```

\begin{texgraph}[name=exemple,file,auto=false,call]
Cmd Fenetre(-0.1+1.1*i,1.1-0.1*i,3.33+3.33*i);

Mac f = 4*%1*(1-%1);

Graph objet1 = [
tMin:=0,tMax:=1,
Width:=4,Arrows:=1,LabelSize:=1,
Axes(0,0.5+0.25*i,2+2*i),
Arrows:=0,
Droite(0,1+i),
Width:=8,Color:=blue,
Cartesienne(f(x),5),
Width:=6,x:=0.33, y:=0, Color:=red,
LabelDot(x,"$u_0$","S",1),
for k from 1 to 5 do
Special("\pause"),
z:=f(x),LineStyle:=solid,
Ligne([x+i*y,x+i*z,z+i*z],0),
LineStyle:=dotted, Ligne([z+i*z,z],0),
LabelDot(z,["$u_\"",k,"$"],"S",1),
x:=z, y:=z
od,
];
\end{texgraph}

```

Qu'est ce que TeXgraph?

Exporter/importer

Exemples

Source