

DIAPORAMA L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

# Démonstration du thème beamer Celestia

Présentation des fonctionnalités principales

---

Razik Ikhlef

<https://apps.edulatex.xyz>

30 août 2026

# Sommaire

---

1. Premiers pas
2. Blocs
3. Mathématiques
4. QCM interactif
5. Code source
6. Mise en page
7. Styles prédéfinis

# Premiers pas

---

## Une diapositive simple

---

Le thème Celestia est un thème Beamer moderne et élégant, conçu pour créer des présentations professionnelles.

Il propose :

- 22 palettes de couleurs harmonieuses
- 9 styles de titre de diapositive
- 11 styles de pied de page
- 10 styles de blocs
- 4 styles de code et 12 styles prédéfinis

## Listes numérotées et descriptions

Prise en charge du sous-titre

---

Les trois moteurs de compilation sont supportés :

- ❶ pdfLaTeX — compilation rapide, compatibilité maximale
- ❷ LuaLaTeX — accès natif aux polices système
- ❸ XeLaTeX — gestion avancée des polices OpenType

**serifface**    Police avec empattements (secondaire)

**sansface**    Police sans empattements (corps du texte)

**monoface**    Police à chasse fixe pour le code

**mathface**    Police pour les formules mathématiques

# Blocs

---

# Les trois types de blocs

---

## Bloc standard

Ce bloc utilise la couleur `blockcolor` définie par la palette. Il sert à mettre en valeur une information importante.

## Bloc exemple

Ce bloc utilise la couleur `examplecolor`. Il est adapté aux exemples et illustrations concrètes.

## Bloc alerte

Ce bloc utilise la couleur `alertcolor`. Il attire l'attention sur un point critique ou un piège courant.

# Mathématiques

---



### Théorème 1 — (Somme des premiers entiers)

Pour tout entier  $n \geq 1$  :

$$1 + 2 + \cdots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

### Démonstration.

On pose  $S = 1 + 2 + \cdots + n$ . En écrivant la somme dans l'ordre inverse :  $S = n + (n - 1) + \cdots + 1$ . En additionnant terme à terme :  $2S = n(n + 1)$ .  $\square$

### Définition 1 — (Nombre premier)

Un entier  $p \geq 2$  est dit *premier* s'il n'admet aucun diviseur autre que 1 et lui-même.

### Propriété 1 — (Infinité des nombres premiers)

Il existe une infinité de nombres premiers.

### Remarque 1

Le nombre 1 n'est pas premier par convention.

## Lemme, corollaire et proposition

---

### Lemme 1 — (Division euclidienne)

Pour tout entier  $a$  et tout entier  $b > 0$ , il existe un unique couple  $(q, r)$  tel que  $a = bq + r$  avec  $0 \leq r < b$ .

### Corollaire 1

Tout entier est soit pair, soit impair.

### Proposition 1

Si  $p$  est premier et  $p \mid ab$ , alors  $p \mid a$  ou  $p \mid b$ .

## Méthode, activité et application

---

### Méthode 1 — (Factorisation)

Pour factoriser  $n$ , tester successivement la divisibilité par  $2, 3, 5, 7, \dots$  jusqu'à  $\sqrt{n}$ .

### Activité 1

Décomposer 360 en produit de facteurs premiers.

### Application 1

Simplifier la fraction  $\frac{360}{84}$  en utilisant la décomposition en facteurs premiers.

# QCM interactif

---

## Question à choix multiples

L'environnement quiz avec \correct

---

Quel est le résultat de  $\int_0^1 2x \, dx$  ?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D.  $\frac{1}{2}$

## Question à choix multiples

L'environnement quiz avec \correct

---

Quel est le résultat de  $\int_0^1 2x \, dx$  ?

A. 0

B. 1

C. 2

D.  $\frac{1}{2}$

La bonne réponse apparaît en surbrillance au clic.

## Code source

---



## Coloration syntaxique

---

Un style python est prédéfini pour la coloration des mots-clés :

```
def fibonacci(n):  
    if n <= 1:  
        return n  
    return fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2)  
  
for i in range(10):  
    print(fibonacci(i))
```

# Mise en page

---

## Avantages

- Design soigné
- Personnalisation fine
- 22 palettes
- Compatible pdfLaTeX

## Personnalisation

Options de polices :

- `serifface` (literata)
- `sansface` (inter)
- `monoface` (plex-mono)
- `mathface` (iwona)

Un exemple de tableau avec les palettes sombres :

| Palette  | Fond              | Code hex |
|----------|-------------------|----------|
| obsidian | gris anthracite   | #22242E  |
| midnight | bleu nuit profond | #161828  |
| dusk     | bleu-vert sombre  | #131C20  |
| velours  | pourpre sombre    | #1C1420  |

Ces palettes sont idéales pour les salles peu éclairées.

## Commandes de formatage

---

Celestia fournit des commandes spécifiques :

- Texte en alerte avec `\alert{...}`
- $x$  est un terme mathématique (`\mathterm`)
- $f$  est une définition mathématique (`\mathdef`)
- Code en ligne avec `\texttt{...}`

Les formules s'intègrent naturellement :

$$e^{i\pi} + 1 = 0$$

# Styles prédéfinis

---

## Les 12 styles prédéfinis

Combinaisons cohérentes de palette, frametitle, footer et blocs

---

| Style     | Palette    | Frametitle | Footer     |
|-----------|------------|------------|------------|
| minimal   | sapphire   | plain      | minimalist |
| signature | petrol     | cosmic     | cosmic     |
| studio    | oxford     | elegant    | info       |
| academic  | horizon    | elegant    | classic    |
| modern    | nordic     | subtle     | info       |
| design    | imperial   | clean      | badge      |
| executive | palatial   | leftbar    | fullbar    |
| sober     | terracotta | gradient   | info       |
| simple    | steel      | plain      | minimalist |
| editorial | manuscript | line       | ruled      |
| lumiere   | lumiere    | plainrule  | framed     |
| chalk     | chalk      | subtle     | boxedruled |

Le corps de texte utilise une police sans empattement optimisée pour la projection. Les contrastes sont calibrés pour garantir la lisibilité, y compris dans les grandes salles.

*La simplicité est la sophistication suprême.*

— Léonard de Vinci

*Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement, et les mots pour le dire arrivent aisément.*

— Nicolas Boileau



**Merci pour votre attention !**

celestia v1.2.8