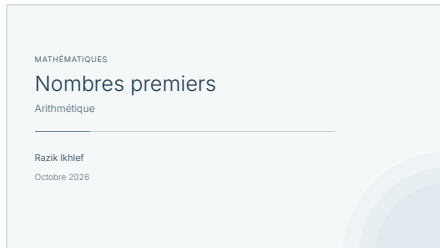


Le thème Celestia pour Beamer

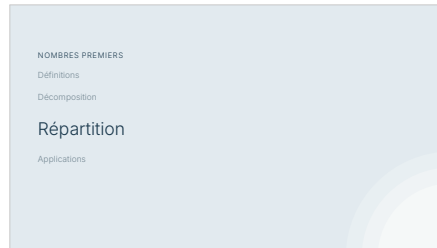
VERSION : 2.3.0 — AUTEUR : RAZIK IKHLEF

<https://edulatex.xyz/celestia/>

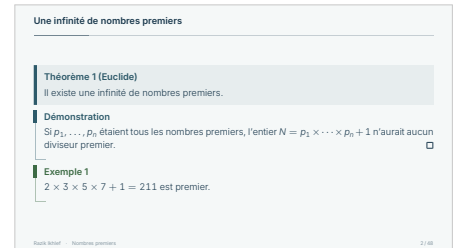
razik.ikhlef@csilyon.fr



Page de titre



Page de section avec le plan



Théorème, démonstration, exemple



Code source



Chiffres clés



Palette sombre

SOMMAIRE

1	Introduction	2	5.3	Option allserif	9
1.1	Utilisation de base	3	5.4	Option semibold	9
1.2	Compilation	3	5.5	Option light	10
1.3	Depuis la version 1.2	3	5.6	Police mathématique	10
2	Langue	3	5.6.1	Option mathface	10
2.1	Option language	3	5.6.2	Option mathfaceoptions	11
3	Styles prédéfinis	4	6	Mise en page	11
3.1	Option style	4	6.1	Marges	11
4	Palettes de couleurs	5	6.1.1	Option margin	11
4.1	Palettes prédéfinies	5	6.2	Style du titre de diapositive	11
4.1.1	Option palette	5	6.2.1	Option frametitle	11
4.2	Palette personnalisée	6	6.2.2	Espacement du titre	12
4.2.1	Option custompalette	6	6.3	Page de titre	13
4.3	Couleurs individuelles	6	6.3.1	Option titlealign	13
4.4	Couleurs nommées accessibles	7	6.3.2	Option titlebackground	13
4.5	Option unicolor	8	6.3.3	Commande \subject	13
4.6	Options emphasis et decoration	8	6.3.4	Commande \titlegraphic	13
4.6.1	Option emphasis	8	6.3.5	Option motif	13
4.6.2	Option decoration	8	7	Style des titres	14
5	Polices	8	7.1	Famille de police	14
5.1	Polices par défaut	8	7.1.1	Option headstyle	14
5.2	Personnalisation des polices	8	7.2	Forme des caractères	14
			7.2.1	Option headshape	14

7.3	Graisie	14	12.3	Environnements <code>code</code> , <code>code*</code> et <code>results</code>	26
7.3.1	Option <code>headweight</code>	14	12.4	Encadrement du code	27
7.3.2	Option <code>titleweight</code>	14	12.4.1	Options du cadre	27
7.4	Graisie des titres de blocs	14	12.5	Nom du langage et numéros de ligne ...	27
7.4.1	Option <code>blocktitleweight</code>	14	12.5.1	Option <code>code-label</code>	27
7.5	Taille des titres	15	12.5.2	Option <code>code-numbers</code>	27
7.6	Exemple complet	15	12.6	Utilisation avec <code>listings</code>	28
8	Pied de page	16	13	Formatage du texte	29
8.1	Option <code>footerstyle</code>	16	13.1	Commandes spéciales	29
8.2	Option <code>progressbar</code>	17	13.2	Option <code>boldurl</code>	29
8.3	Annexes	17	14	Composants	29
8.4	Option <code>shownavigation</code>	17	14.1	Source d'un document	29
9	Table des matières	17	14.2	Chiffre clé	29
9.1	Option <code>compacttoc</code>	17	14.3	Tableaux	30
9.2	Option <code>twocoltoc</code>	18	15	Environnements mathématiques	30
9.3	Commande <code>\twocolumntoc</code>	18	15.1	Environnements de type <i>block</i>	30
10	Blocs	18	15.2	Environnements de type <i>example</i>	30
10.1	Types de blocs	18	15.3	Autres environnements	31
10.2	Style des blocs	18	15.4	Synthèse	31
10.2.1	Option <code>block</code>	18	15.5	Syntaxe	31
10.2.2	Option <code>blockfill</code>	20	15.6	Indications d' <i>overlay</i>	32
10.2.3	Option <code>blockcorners</code>	20	16	Environnement quiz	32
10.2.4	Options d'opacité des blocs	21	17	Bibliographie	32
10.3	Styles par famille de blocs	21	18	Réglages en cours de document	33
11	Pages spéciales	23	18.1	Pour la suite du document	33
11.1	Pages d'emphasis (<i>standout</i>)	23	18.2	Pour une seule diapositive	33
11.2	Pages de citation	23	18.3	À l'intérieur d'une diapositive	34
11.3	Pages d'image	23	18.4	Réglages modifiables	34
11.4	Pages de section	24	18.5	Précisions	35
11.4.1	Options des pages de section ...	24	19	Récapitulatif des options	35
11.4.2	Plan sur la page de section	24	19.1	Options booléennes	35
12	Code source	25	19.2	Options à valeur	36
12.1	Gestionnaire de code	25	19.3	Options de couleur	37
12.1.1	Option <code>codehandler</code>	25	19.4	Options des polices et des titres	37
12.2	Style des blocs de code	25	20	Couleurs accessibles	37
12.2.1	Option <code>codestyle</code>	25			

① INTRODUCTION

Le thème Celestia est un thème Beamer moderne et élégant, conçu pour créer des présentations professionnelles et esthétiques. Il offre une grande flexibilité de personnalisation tout en restant simple d'utilisation.

Ses réglages se donnent au chargement du thème ; la plupart se changent aussi en cours de document, pour une seule diapositive ou pour toute une partie.

- **Des blocs rangés par rôle** : un panneau pour ce qu'il faut savoir, un repère pour ce qui l'accompagne, un filet pour les exercices. Le thème compte 23 styles de blocs, réglables par famille.
- **Des environnements pour le cours** : définitions, théorèmes, méthodes, activités, exercices, synthèses, questions à choix multiples, code source.

- **Des ensembles prêts à l'emploi** : 7 palettes de couleurs, 6 styles prédéfinis, 10 styles de titre de diapositive, 11 styles de pied de page.
- **Trois moteurs** : LuaLaTeX, XeLaTeX et pdfLaTeX.

1.1 Utilisation de base

```

1 \documentclass{beamer}
2 \usetheme{Celestia}
3
4 \title{Ma présentation}
5 \author{Mon nom}
6 \date{\today}
7
8 \begin{document}
9 \maketitle
10 \end{document}
```

1.2 Compilation

Le thème Celestia est conçu pour être compilé avec `lualatex` ou `xelatex` afin de bénéficier de la gestion complète des polices via `fontspec`. Un mode de compatibilité `pdflatex` est toutefois disponible.

1.3 Depuis la version 1.2

La version 2.0 a changé le rendu par défaut : titre de diapositive `ruled`, grands titres maigres et motif de disques sur la page de titre et les pages de section. La version 2.1 donne à chaque famille de blocs un style accordé à son rôle (panneau pâle, repère `mast` ou filet `ruled`) et une couleur par type de bloc ; le code prend un filet fin (`hairline`) et ses lignes sont numérotées dans les blocs larges. La version 2.3 allège le code : un fond à peine visible (`soft`), un filet seulement avec les numéros de ligne, aucun fond dans les blocs, et les environnements `code`, `code*` et `results` ; les blocs natifs de `beamer` prennent un cadre fin (`framed`). La palette par défaut (`nordic`) et les couleurs des palettes sont inchangées, à une exception près : la couleur des blocs de `velvet`, désormais prune. Le thème présente désormais dix palettes et six styles prédéfinis ; les autres restent acceptés. Les réglages suivants donnent le rendu le plus proche de la version 1.2 :

```

1 \usetheme[
2   frametitle=subtle, block=sober,
3   codestyle=bar, codenumbers=false,
4   titlesize=LargeLARGE, sectiontitlesize=LARGE,
5   titleweight=bfseries, motif=false
6 ]{Celestia}
```

② LANGUE

2.1 Option `language`

Définit la langue de la présentation, passée automatiquement à l'extension `babel`. En mode `french`, les noms des environnements mathématiques (théorème, définition, etc.) et des légendes de code sont automatiquement traduits.

Valeur par défaut : `english`

Sans cette option, le thème suit la langue du document : celle de `babel` ou de `polyglossia`, chargés avant ou après le thème, ou l'option de la classe (`\documentclass[french]{beamer}`). Il ne charge `babel` lui-même que si le document ne l'a pas fait. Quand ni `language` ni l'option de la classe ne désignent la langue, ce chargement attend la fin du préambule : pour y employer une commande de `babel` (`\frenchsetup`, `\addto\captionsfrench`), charger `babel` soi-même ou donner l'option `language`.

```
1 \usetheme[language=french]{Celestia}
```

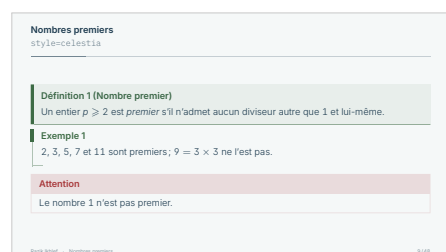
③ STYLES PRÉDÉFINIS

3.1 Option `style`

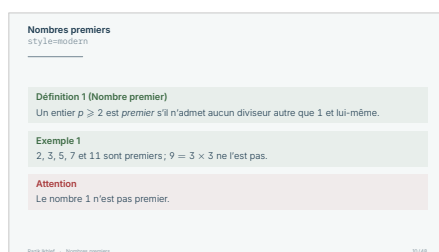
Le thème propose des styles prédéfinis qui configurent automatiquement plusieurs options (palette, frametitle, footerstyle, block) pour un rendu cohérent.

Styles disponibles

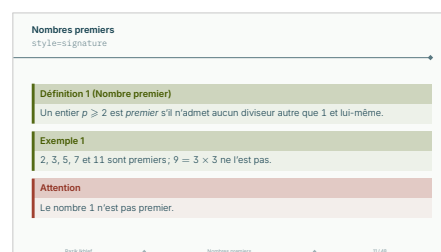
- **celestia** : palette nordic, frametitle ruled, footerstyle info, block roles (le rendu par défaut) ;
- **modern** : palette nordic, frametitle subtle, footerstyle info, block sober ;
- **signature** : palette petrol, frametitle cosmic, footerstyle cosmic, block fullbar ;
- **executive** : palette palatial, frametitle leftbar, footerstyle fullbar, block fullbar ;
- **sober** : palette terracotta, frametitle gradient, footerstyle info, block sober ;
- **stage** : palette midnight à fond sombre, frametitle ruled, footerstyle minimalist, block ribbon, emphasis accent, titres de diapositive plus grands.



celestia



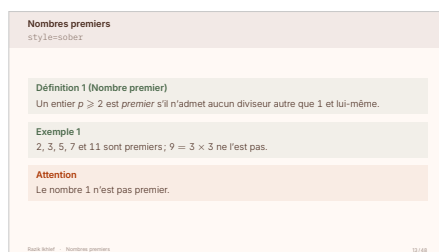
modern



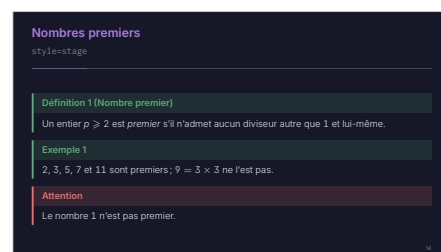
signature



executive



sober



stage

```
1 \usetheme[style=signature]{Celestia}
```

Les options individuelles s'ajoutent au style pour personnaliser davantage. Un réglage donné explicitement l'emporte toujours sur celui du style, quel que soit l'ordre des options :

```
\usetheme[style=modern, palette=petrol]{Celestia}
```

Styles des versions 1.x

Les huit autres styles des versions 1.x restent acceptés, avec leurs réglages et leurs couleurs : `minimal`, `studio`, `academic`, `design`, `simple`, `editorial`, `lumiere` et `chalk`.

④ PALETTES DE COULEURS

4.1 Palettes prédéfinies

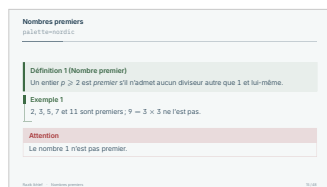
Le thème propose dix palettes. Chacune définit six couleurs : principale (`main`), accent, bloc standard (`blockcolor`), exemple (`examplecolor`), alerte (`alertcolor`) et fond (`background`).

4.1.1 Option *palette*

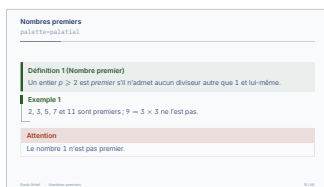
Valeur par défaut : `nordic`

Palettes disponibles

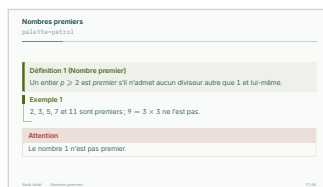
- **nordic** : bleus glacés scandinaves (défaut) ;
- **palatial** : bleu nuit avec accents dorés ;
- **petrol** : verts pétrole avec accents laiton ;
- **terracotta** : tons terre cuite chaleureux ;
- **velvet** : prune sombre avec accents dorés ;
- **forest** : vert forêt avec accents cuivrés ;
- **burgundy** : bordeaux avec accents dorés ;
- **graphite** : gris anthracite avec un accent orange ;
- **midnight** : texte clair sur fond indigo profond ;
- **dusk** : texte clair sur fond sombre bleu-vert.



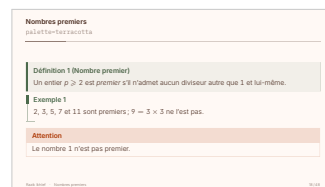
nordic



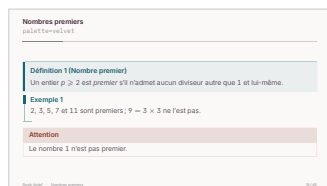
palatial



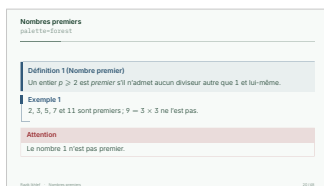
petrol



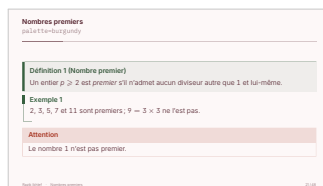
terracotta



velvet



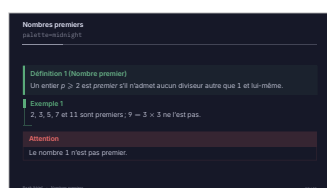
forest



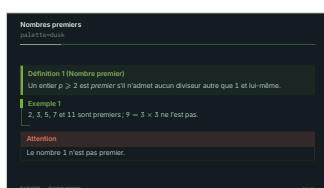
burgundy



graphite



midnight



dusk

```
1 \usetheme[palette=petrol]{Celestia}
```

Note : les palettes **midnight** et **dusk** utilisent un fond sombre. Elles conviennent bien aux présentations projetées dans des salles obscures.

Palettes des versions 1.x

Les quinze autres palettes des versions 1.x restent acceptées, afin que les diaporamas existants et les styles prédéfinis qui les emploient gardent leurs couleurs : **chalk**, **copper**, **horizon**, **imperial**, **lumiere**, **manuscript**, **mineral**, **obsidian**, **oxford**, **prestige**, **royal**, **sakura**, **sapphire**, **steel** et **velours**.

4.2 Palette personnalisée

4.2.1 Option *custompalette*

Permet de définir une palette complète personnalisée en spécifiant six couleurs hexadécimales (sans le #) dans l'ordre : couleur principale, accent, bloc standard, bloc exemple, bloc alerte, fond.

```
1 \usetheme[
2   custompalette={2C3E50,E74C3C,3498DB,27AE60,E67E22,ECF0F1}
3 ]{Celestia}
```

Pour une palette sombre, ajouter `light=false` : seules les palettes sombres fournies passent d'elles-mêmes le texte en grasse normale.

4.3 Couleurs individuelles

Pour une personnalisation plus fine, chaque couleur peut être redéfinie séparément (codes hexadécimaux sans le #) :

- **maincolor** : couleur principale pour le texte et les titres ;
- **accentcolor** : couleur secondaire pour les éléments décoratifs ;
- **backgroundcolor** : couleur de fond des diapositives ;
- **codebackgroundcolor** : couleur de fond des blocs de code ;
- **blockcolor** : couleur des blocs standards (théorème, propriété, etc.) ;
- **examplecolor** : couleur des blocs exemple (définition, exemple, etc.) ;
- **alertcolor** : couleur des blocs d’alerte ;
- **remarkcolor** : couleur des remarques ;
- **methodcolor** : couleur des méthodes, activités, applications et exercices.

```

1 \usetheme[
2   maincolor=045549,
3   accentcolor=E63946,
4   backgroundcolor=FAFAFA,
5   blockcolor=1A3B52
6 ]{Celestia}

```

Le fond d’un type de bloc est toujours calculé à partir de sa couleur : il suit donc une couleur redéfinie.

4.4 Couleurs nommées accessibles

Les couleurs de la palette active sont exposées globalement sous forme de noms de couleurs $\LaTeX$, directement utilisables dans `TikZ`, `\color{...}`, `\textcolor{...}`, etc. Leur valeur suit automatiquement la palette sélectionnée : inutile de recopier le code hexadécimal à la main.

- `main` : couleur principale ;
- `accent` : couleur secondaire ;
- `background` : couleur de fond des diapositives ;
- `blockcolor`, `examplecolor`, `alertcolor` : couleurs des blocs standards, des exemples et des alertes ;
- `remarkcolor`, `methodcolor` : couleurs des remarques et des méthodes ;
- `blockbackground`, `examplebackground`, `alertbackground` : couleurs de fond intérieures des blocs standards, des exemples et des alertes, calculées selon le style de bloc actif ;
- `emphasis`, `decoration` : couleurs résolues selon les options `emphasis` et `decoration` ;
- `accenttext` : la couleur d’accent, assombrie (ou éclaircie sur fond sombre) juste assez pour un texte lisible ;
- `emphasistint` : la teinte pâle des pages de section et des disques, accordée à `emphasis`.

```

1 \begin{tikzpicture}
2   \fill[background] (0,0) rectangle (2,1);
3   \draw[main, thick] (0,0) -- (2,1);
4   \node[fill=accent, text=background] at (1,0.5) {Texte};
5 \end{tikzpicture}

```

4.5 Option `unicolor`

Active un mode monochrome où la couleur d'emphasis est utilisée pour tous les éléments (blocs, items, décorations). Seules les alertes gardent leur couleur.

```
1 \usetheme[unicolor]{Celestia}
```

4.6 Options `emphasis` et `decoration`

Ces deux options contrôlent les couleurs utilisées respectivement pour les éléments d'emphasis (titres, items) et les décorations (lignes, ornements).

4.6.1 Option `emphasis`

Valeur par défaut : `main`

- **main** : les titres et items utilisent la couleur principale. La couleur de décoration est alors automatiquement fixée à `accent` ;
- **accent** : les titres et items utilisent la couleur d'accent, assombrie au besoin pour rester lisibles (contraste de 4,5:1 au moins) ; les pages de section et les disques prennent une teinte pâle de l'accent.

4.6.2 Option `decoration`

Valeur par défaut : suit la valeur de `emphasis`

Permet de choisir indépendamment la couleur des éléments décoratifs (`main` ou `accent`).

```
1 \usetheme[emphasis=accent, decoration=main]{Celestia}
```

Les puces et les numéros des listes prennent la couleur de décoration. Les numéros sont composés à la graisse du texte ; pour les mettre en gras :

```
1 \setbeamerfont{enumerate item}{series=\bfseries}
```

⑤ POLICES

5.1 Polices par défaut

- **Police principale (serif)** : Literata (repli : TeX Gyre Pagella) ;
- **Police sans empattements** : Inter avec graisses légères (repli : TeX Gyre Heros) ;
- **Police à chasse fixe** : IBM Plex Mono (repli : TeX Gyre Cursor).

5.2 Personnalisation des polices

- **serifface** : police avec empattements (`literata` par défaut) ;
- **seriffaceoptions** : options `fontspec` pour la police serif ;
- **sansface** : police sans empattements (`inter` par défaut) ;

- **sansfaceoptions** : options pour la police sans (vide par défaut ; le thème applique automatiquement `Scale=0.88` et le poids léger selon le moteur) ;
- **monoface** : police à chasse fixe pour le code (`plex-mono` par défaut) ;
- **monofaceoptions** : options `fontspec` pour la police mono.

```

1 \usetheme[
2   serifface=EB Garamond,
3   seriffaceoptions={Scale=1.1},
4   sansface=Montserrat,
5   monoface=Fira Code
6 ]{Celestia}

```

Pour désactiver le chargement de la police serif : `serifface=none`.

Avec pdfLaTeX, `serifface`, `sansface` et `monoface` désignent un paquet de polices, qui reçoit les options `seriffaceoptions`, `sansfaceoptions` et `monofaceoptions`. Certains paquets ne remplacent la police qu'avec une option : `sansface=lato`, `sansfaceoptions=defaultsans`.

Différences entre moteurs pour la recherche de polices

LuaLaTeX et XeLaTeX utilisent tous deux `fontspec`, mais leur mécanisme de découverte des polices diffère. **LuaLaTeX** maintient sa propre base de données (`luaotfload`) et trouve les polices par nom de famille (ex. `Source Sans 3`) de façon fiable. **XeLaTeX** s'appuie sur les bibliothèques système (`fontconfig` sous Linux, `Core Text` sous macOS), qui peuvent ne pas reconnaître le même nom.

Si une police personnalisée n'est pas trouvée, le thème utilise la famille TeX Gyre en repli et émet un avertissement. Pour éviter ce repli sous XeLaTeX :

- utiliser le nom de fichier exact au lieu du nom de famille : `sansface=SourceSans3-Regular.otf` ;
- vérifier le nom enregistré dans `fontconfig` avec `fc-list | grep "Source"` ;
- privilégier **LuaLaTeX** pour la découverte de polices la plus fiable.

5.3 Option `allserif`

Utilise la police principale avec empattements comme police par défaut et active le thème `serif` de Beamer.

```

1 \usetheme[allserif]{Celestia}

```

5.4 Option `semibold`

Active le mode demi-gras (*semibold*, poids 600) pour le gras des polices principale et sans empattements. En pdfLaTeX, cela utilise `\DeclareFontSeriesDefault`. En LuaLaTeX/XeLaTeX, cela ajoute automatiquement `BoldFeatures={Weight=600}` aux options `fontspec`.

Valeur par défaut : `true`

Avec `light=false` donné explicitement, la valeur par défaut devient `false` : le gras passe en Bold (poids 700), ce qui garde entre le texte et le gras le même écart qu'avec la graisse légère. L'option `semibold`, donnée explicitement, rétablit le demi-gras.

```
\usetheme[semibold=false]{Celestia}
```

5.5 Option `light`

Utilise des graisses légères pour le texte courant (poids 300 pour la police sans empattements en LuaLaTeX/XeLaTeX, ou l'option `light` pour Inter en pdflatex). Applique également une graisse plus légère à la police à chasse fixe.

Valeur par défaut : `true`

Avec les palettes à fond sombre du thème, le texte est composé en graisse normale, plus lisible en clair sur fond sombre. L'option `light`, donnée explicitement, y rétablit la graisse légère.

La graisse légère convient à la lecture sur écran ; pour la projection en classe, `light=false` compose en graisse normale le texte, la police à chasse fixe et les formules, et le gras en Bold (voir l'option `semibold`).

```
\usetheme[light=false]{Celestia}
```

5.6 Police mathématique

5.6.1 Option `mathface`

Définit la police mathématique. Par défaut, les formules sont composées en Inter, la police du texte : lettres, chiffres et lettres grecques y prennent la graisse du texte (maigre ou normale selon l'option `light`), avec les trois moteurs. Les autres signes restent ceux de Computer Modern. Pour les autres valeurs prédéfinies, LuaLaTeX et XeLaTeX utilisent `unicode-math` ; en pdflatex, des extensions classiques sont chargées à la place.

Valeur par défaut : `inter`. Le thème revient à `iwona` avec l'option `allserif`, avec une autre police sans empattement qu'Inter, ou lorsque les polices Type 1 de l'extension `inter` ne sont pas installées.

Valeurs prédéfinies

- **inter** : Inter, la police du texte (défaut) ;
- **iwona** : police mathématique Iwona ;
- **kurier** : police mathématique Kurier ;
- **pagella** : TeX Gyre Pagella Math (`mathpazo` en pdflatex) ;
- **termes** : TeX Gyre Termes Math (`newtxmath` en pdflatex) ;
- **stix** : STIX Two Math (`stix2` en pdflatex) ;
- **libertinus** : Libertinus Math (`libertinust1math` en pdflatex) ;
- **fira** : Fira Math (LuaLaTeX et XeLaTeX ; `iwona` en pdflatex) ;
- **noto** : Noto Sans Math (LuaLaTeX et XeLaTeX ; `iwona` en pdflatex) ;
- **mtpro2** : MathTime Professional 2 (chargé via `mtpro2` dans les deux moteurs).

Toute autre valeur est passée directement à `\setmathfont` (LuaLaTeX/XeLaTeX) ou `\RequirePackage` (pdflatex).

```
1 \usetheme[mathface=pagella]{Celestia}
```

5.6.2 Option *mathfaceoptions*

Options supplémentaires passées à `\setmathfont` (LuaLaTeX/XeLaTeX uniquement).

```
1 \usetheme[mathface=pagella, mathfaceoptions={Scale=1.05}]{Celestia}
```

⑥ MISE EN PAGE

6.1 Marges

6.1.1 Option *margin*

Définit la marge gauche et droite du contenu des diapositives.

Valeur par défaut : `2em`

```
1 \usetheme[margin=1.5em]{Celestia}
```

6.2 Style du titre de diapositive

6.2.1 Option *frametitle*

Définit le style d’affichage du titre de chaque diapositive.

Valeur par défaut : `ruled`

Valeurs possibles

- **ruled** : ligne courte sous le titre, prolongée par un filet fin sur la largeur du texte (défaut) ;
- **subtle** : titre avec ligne courte sous le texte ;
- **plainrule** : titre avec filet fin sur la largeur du texte ;
- **plain** : titre simple aligné à gauche sans décoration ;
- **cosmic** : titre avec ligne décorative horizontale et losange ;
- **line** : titre avec ligne horizontale pleine largeur ;
- **gradient** : titre sur un bandeau pâle pleine largeur ;
- **clean** : barre verticale colorée à gauche du titre ;
- **elegant** : titre sur fond coloré pleine largeur ;
- **leftbar** : barre verticale au bord gauche de la page, sur toute la hauteur du titre.



ruled



subtle



plainrule



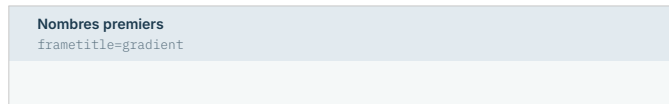
plain



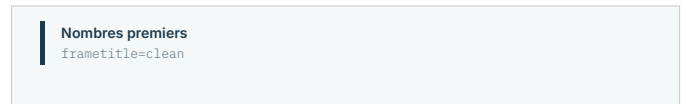
cosmic



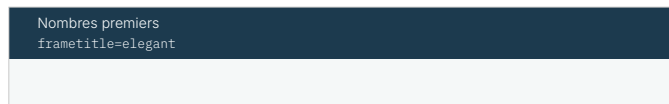
line



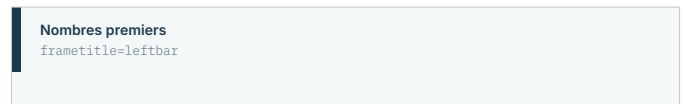
gradient



clean



elegant



leftbar

```
1 \usetheme[frametitle=elegant]{Celestia}
```

Chaque style supporte un sous-titre via `\framesubtitle{...}`.

6.2.2 Espacement du titre

Deux options, `frametitlepadding` et `frametitlebottomskip`, ajustent les espacements du titre quel que soit le style sélectionné. Elles servent à compacter la zone de titre afin de gagner de l'espace vertical, sans changer l'esthétique du style.

- **`frametitlepadding=dim`** : padding interne (haut et bas) de la boîte du titre. Valeur par défaut selon le style (1.35em pour la majorité).
- **`frametitlebottomskip=dim`** : `\vskip` ajouté après le titre, typiquement négatif (remonte le contenu). Valeur par défaut -1em pour la plupart des styles, ajustée pour `clean` avec sous-titre afin de préserver l'aération. Plus la valeur est négative, plus l'espace après le titre est réduit. Une valeur fournie explicitement par l'utilisateur prime sur les valeurs par défaut.

```
1 \usetheme[frametitle=subtle, frametitlepadding=0.5em,
2   frametitlebottomskip=-1.5em]{Celestia}
```

Note : sur les frames courtes, beamer centre verticalement le contenu, ce qui peut masquer l'effet de `frametitlebottomskip`. Le thème place ce contenu un peu au-dessus du milieu : un tiers de l'espace libre au-dessus, deux tiers en dessous. Pour un alignement haut strict, utiliser l'option `[t]` de `\begin{frame}` ou la classe.

6.3 Page de titre

La page de titre présente le sujet, le titre en grand corps et le sous-titre. Un filet les sépare de l’auteur, de l’institution et de la date ; il n’est pas tracé quand ces trois champs sont vides.

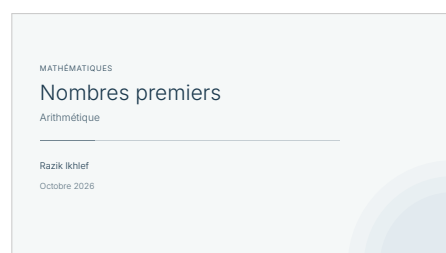
6.3.1 Option `titlealign`

Définit l’alignement du contenu sur la page de titre.

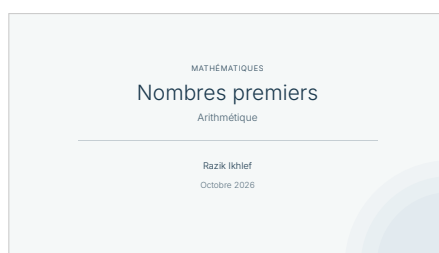
Valeur par défaut : `left`

Valeurs possibles : `left`, `center`, `right`

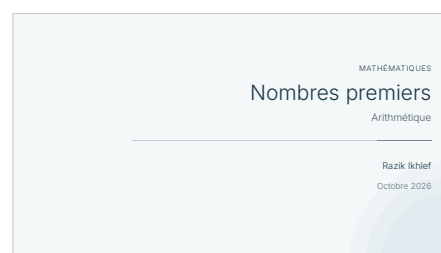
```
1 \usetheme[titlealign=center]{Celestia}
```



left



center



right

6.3.2 Option `titlebackground`

Permet de spécifier une image de fond (affichée avec une opacité réduite) pour la page de titre.

```
1 \usetheme[titlebackground=images/background.jpg]{Celestia}
```

6.3.3 Commande `\subject`

Définit un sujet affiché en capitales espacées au-dessus du titre principal sur la page de titre, ainsi que dans les métadonnées PDF.

```
1 \subject{Sciences de l'informatique}  
2 \title{Introduction aux graphes}
```

6.3.4 Commande `\titlegraphic`

Place une image, un logo par exemple, sur la page de titre : en haut à droite, ou au-dessus du sujet quand le contenu est centré.

```
1 \titlegraphic{\includegraphics[height=1.2cm]{logo}}
```

6.3.5 Option `motif`

Dessine un motif de disques pâles dans l’angle inférieur droit de la page de titre, des pages de section et de sous-section et des pages d’emphase. Sur la page de titre, une image donnée par `titlebackground` le remplace.

Valeur par défaut : `true`

```
\usetheme[motif=false]{Celestia}
```

⑦ STYLE DES TITRES

7.1 Famille de police

7.1.1 Option *headstyle*

Définit la famille de police pour les titres.

Valeur par défaut : `sffamily`

Valeurs possibles : `sffamily` (sans empattements), `rmfamily` (avec empattements)

7.2 Forme des caractères

7.2.1 Option *headshape*

Définit la forme des caractères pour les titres.

Valeur par défaut : `normal`

Valeurs possibles : `normal`, `sc` (petites capitales), `it` (italique)

7.3 Graisse

7.3.1 Option *headweight*

Définit la graisse des titres de diapositive.

Valeur par défaut : `bfseries`

Valeurs possibles : `bfseries` (gras), `mdseries` (poids moyen)

7.3.2 Option *titleweight*

Définit la graisse des grands titres : titre de la page de titre, titres des pages de section et de sous-section.

Valeur par défaut : `mdseries`

Valeurs possibles : `mdseries` (graisse du texte, maigre par défaut), `bfseries` (gras)

7.4 Graisse des titres de blocs

7.4.1 Option *blocktitleweight*

Définit la graisse des titres des blocs `tcolorbox`.

Valeur par défaut : `bfseries`

Valeurs possibles : `bfseries` (gras), `mdseries` (poids moyen)

7.5 Taille des titres

Le thème permet de personnaliser la taille de différents éléments de titre. En plus des tailles LaTeX standard, Celestia définit des tailles intermédiaires pour un contrôle plus fin :

- **titlesize** : taille du titre principal sur la page de titre (**Huge** par défaut) ;
- **frametitlesize** : taille du titre de diapositive (**normalsize** par défaut) ;
- **sectiontitlesize** : taille du titre de section (**huge** par défaut) ;
- **subtitlesize** : taille du sous-titre (**large** par défaut) ;
- **footertextsize** : taille du texte du pied de page (**tiny** par défaut).

Tailles disponibles

Les tailles LaTeX standard sont disponibles : **tiny**, **scriptsize**, **footnotesize**, **small**, **normalsize**, **large**, **Large**, **LARGE**, **huge**, **Huge**.

Celestia ajoute des tailles intermédiaires entre chaque paire consécutive :

- **tinyscriptsize** (entre **tiny** et **scriptsize**) ;
- **scriptsizefootnotesize** (entre **scriptsize** et **footnotesize**) ;
- **footnotesizesmall** (entre **footnotesize** et **small**) ;
- **smallnormalsize** (entre **small** et **normalsize**) ;
- **normalsizelarge** (entre **normalsize** et **large**) ;
- **largeLarge** (entre **large** et **Large**) ;
- **LargeLARGE** (entre **Large** et **LARGE**) ;
- **LARGEhuge** (entre **LARGE** et **huge**) ;
- **hugeHuge** (entre **huge** et **Huge**).

```
1 \usetheme[
2   titlesize=hugeHuge,
3   frametitlesize=large,
4   sectiontitlesize=LARGEhuge,
5   footertextsize=scriptsize
6 ]{Celestia}
```

7.6 Exemple complet

```
1 \usetheme[
2   headstyle=rmfamily,
3   headshape=sc,
4   headweight=mdseries,
5   titleweight=bfseries,
6   blocktitleweight=bfseries
7 ]{Celestia}
```

8.1 Option footerstyle

Définit le style du pied de page (masqué sur la première diapositive).

Valeur par défaut : `info`

Valeurs possibles

- **info** : auteur et titre à gauche, numéro à droite (défaut) ;
- **minimalist** : numéro de page discret en bas à droite ;
- **prestige** : trois colonnes (auteur, titre, numéro) séparées par des points médians ;
- **cosmic** : trois colonnes séparées par des losanges décoratifs ;
- **badge** : numéro dans une étiquette colorée en bas à droite, auteur et titre en bas à gauche ;
- **classic** : barre divisée en quatre zones à fond coloré alterné (auteur / titre / date / numéro) ;
- **fullbar** : barre entièrement colorée, quatre entrées séparées par des points ;
- **ruled** : trois colonnes sous un filet tracé sur la largeur du texte ;
- **framed** : trois colonnes sous un filet tracé sur toute la largeur de la page ;
- **boxed** : trois colonnes, numéro dans une étiquette teintée ;
- **boxedruled** : filet sur la largeur du texte et numéro dans une étiquette teintée.

Dans les pieds à plusieurs colonnes, un auteur et un titre longs peuvent se toucher : leur donner une forme courte, `\author[court]{...}` et `\title[court]{...}`.

info	minimalist
prestige	cosmic
badge	classic
fullbar	ruled
framed	boxed
boxedruled	

Le numéro s'écrit sous la forme « 12 / 40 » (diapositive courante, puis total), sauf dans le style `minimalist` qui ne donne que le numéro courant.

```
1 \usetheme[footerstyle=info]{Celestia}
```

8.2 Option `progressbar`

Ajoute une barre de progression en bas de chaque diapositive. Pour les styles `info` et `minimalist`, la barre est intégrée nativement dans le pied de page. Pour les autres styles, elle est affichée en superposition au bas de la page.

Valeur par défaut : `false`

```
1 \usetheme[progressbar]{Celestia}
```

8.3 Annexes

Les diapositives placées après la commande `\appendix` ne comptent pas dans le total affiché : le numéro de diapositive et la barre de progression portent sur la partie principale, et les annexes sont numérotées à part. On peut ainsi placer des corrections ou des compléments en fin de diaporama sans fausser la numérotation.

```
1 \begin{frame}{Conclusion}
2   ...
3 \end{frame}
4
5 \appendix
6
7 \begin{frame}{Corrections}
8   ...
9 \end{frame}
```

8.4 Option `shownavigation`

Affiche les symboles de navigation Beamer au-dessus du pied de page, à droite (désactivés par défaut).

```
1 \usetheme[shownavigation]{Celestia}
```

⑨ TABLE DES MATIÈRES

Les numéros de section occupent une colonne de largeur fixe : les titres s'alignent sur une même verticale. L'écart entre deux sections se resserre de lui-même quand la liste est longue.

9.1 Option `compacttoc`

Réduit l'espacement vertical entre les entrées de la table des matières.

```
1 \usetheme[compacttoc]{Celestia}
```

9.2 Option `twocoltoc`

Répartit automatiquement les sections sur deux colonnes.

```
1 \usetheme[twocoltoc]{Celestia}
```

9.3 Commande `\twocolumntoc`

Permet de contrôler manuellement la répartition sur deux colonnes en spécifiant les plages de sections.

```
1 \twocolumntoc[1][5][10]
```

Cet exemple place les sections 1 à 4 dans la colonne gauche et les sections 5 à 10 dans la colonne droite.

10 BLOCS

10.1 Types de blocs

Trois types de blocs Beamer sont disponibles, chacun associé à une couleur sémantique :

```
1 \begin{block}{Titre du bloc}
2   Contenu du bloc standard (couleur blockcolor)
3 \end{block}
4
5 \begin{exampleblock}{Exemple}
6   Contenu du bloc exemple (couleur examplecolor)
7 \end{exampleblock}
8
9 \begin{alertblock}{Attention}
10  Contenu du bloc alerte (couleur alertcolor)
11 \end{alertblock}
```

10.2 Style des blocs

10.2.1 Option `block`

Définit le dessin des blocs.

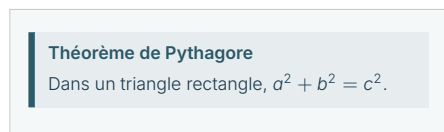
Valeur par défaut : `roles`

Avec la valeur `roles`, chaque famille de blocs reçoit le style accordé à son rôle dans l'exposé : un panneau pour les définitions et les théorèmes, un repère en face du titre pour les exemples, les remarques et les activités, un filet sous le titre pour les exercices (voir la partie « Styles par famille de blocs »). Toute autre valeur donne le même style à tous les blocs.

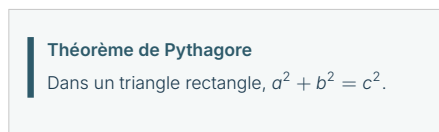
Styles `tcolorbox`

- **callout** : barre latérale à la couleur du bloc, titre coloré et texte sur un panneau pâle;
- **line** : la même barre latérale, titre coloré, sans fond;
- **soft** : titre coloré sur un fond pâle à la teinte du bloc;

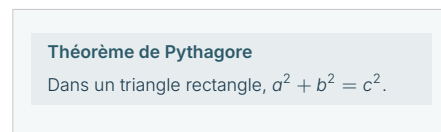
- **shaded** : titre sur un bandeau soutenu, texte sur un fond pâle de la même teinte ;
- **ruled** : filet à tête sous le titre, comme sous les titres de diapositive, sur un fond pâle ;
- **underline** : titre souligné d'un trait de sa longueur, sur un fond pâle ;
- **discs** : trois disques dans l'angle du bloc, en écho au motif de la page de titre, sur un fond pâle ;
- **plain** : cadre à la couleur du bloc, titre sur un bandeau plein ;
- **card** : le même cadre à angles droits, texte sur un fond pâle ;
- **ribbon** : barre latérale, titre sur un bandeau pâle, texte sur le fond de la page ;
- **framed** : titre sur un bandeau pâle, cadre fin de la même couleur que le bandeau ;
- **mast** : trait épais en face du titre, prolongé par un filet fin qui longe le texte et se referme en crochet sous la dernière ligne, sans fond ;
- **masthead** : le trait épais en face du titre, seul ;
- **mastbox** : le trait épais en face du titre et un filet fin qui fait le tour du bloc ;
- **bracket** : crochet fin qui borde le bloc à gauche, sans fond ;
- **legend** : cadre fin, titre posé sur le trait du cadre ;
- **legendbox** : le même, titre dans un petit cadre ;
- **outline** : cadre fin qui entoure le titre et le texte, sans fond ;
- **badge** : titre dans une étiquette pleine, à cheval sur le bord d'un panneau pâle encadré ;
- **softbadge** : titre dans une étiquette pâle, à cheval sur le bord d'un panneau pâle sans cadre.



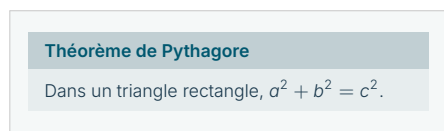
callout



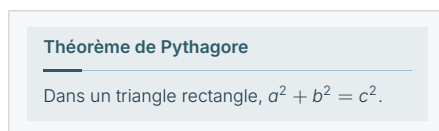
line



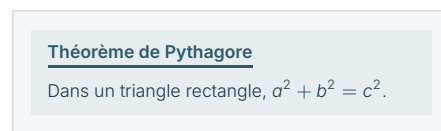
soft



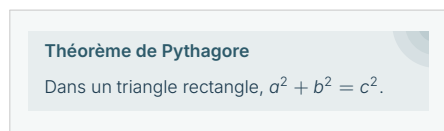
shaded



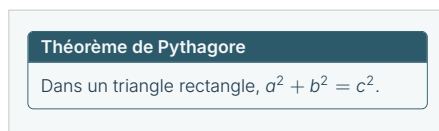
ruled



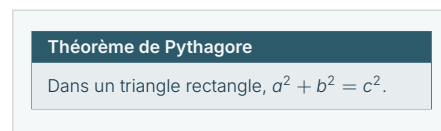
underline



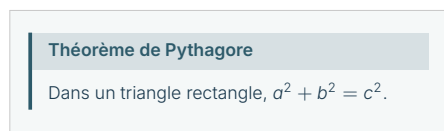
discs



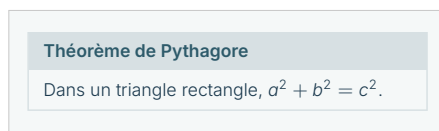
plain



card



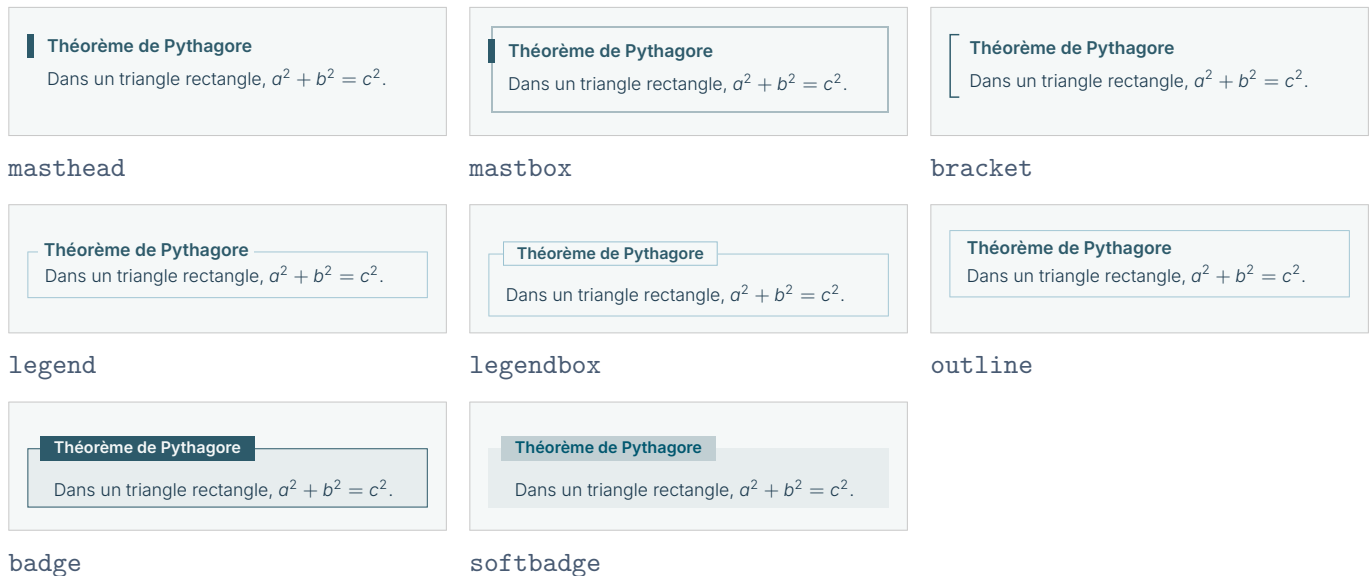
ribbon



framed



mast



```
1 \usetheme[block=line]{Celestia}
```

10.2.2 Option *blockfill*

Ajoute ou retire le fond teinté des blocs. Chaque style a sa valeur naturelle : sans fond pour `line`, `plain`, `ribbon`, `framed` et `outline`, avec fond pour `callout`, `card`, `soft`, `shaded`, `ruled`, `underline`, `discs`, `badge` et `softbadge`. L'option `blockfill` (ou `blockfill=true`) ajoute le fond, `blockfill=false` le retire. Le style `discs` garde toujours son fond ; les styles `mast`, `masthead`, `mastbox`, `bracket`, `legend` et `legendbox` n'en ont jamais.

```
1 \usetheme[blockfill=false]{Celestia}
2 \usetheme[block=ruled, blockfill=false]{Celestia}
3 \usetheme[block=line, blockfill]{Celestia}
```

10.2.3 Option *blockcorners*

Fixe la forme des coins des styles `callout`, `plain`, `card`, `framed` et `outline` : `rounded` (coins arrondis, valeur naturelle de `plain`) ou `sharp` (angles droits, valeur naturelle des quatre autres). Avec `callout`, la barre latérale suit l'arrondi.

```
1 \usetheme[blockcorners=rounded]{Celestia}
2 \usetheme[block=plain, blockcorners=sharp]{Celestia}
```

Couleurs des blocs

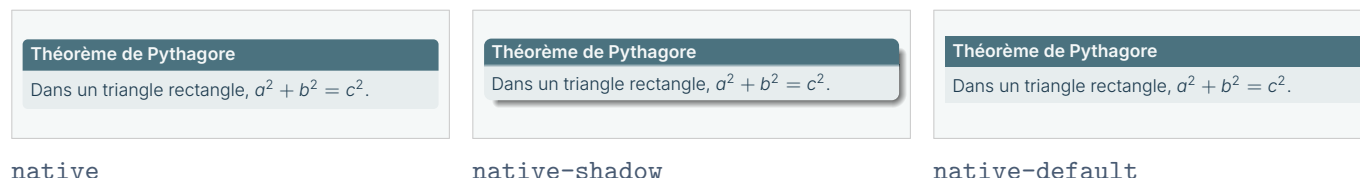
Chaque type de bloc a sa couleur, la même dans tous les styles : elle se lit dans le titre, la barre ou le bandeau, et le fond du bloc en est une teinte pâle : la couleur du bloc mêlée au fond de la page, à 7 % sous le texte et à 26 % dans les bandeaux de titre. Les blocs standards, les exemples et les alertes prennent les couleurs `blockcolor`, `examplecolor` et `alertcolor` de la palette. Les remarques et les méthodes reçoivent deux couleurs dessinées pour chaque palette, `remarkcolor` et `methodcolor`. Avec une palette personnalisée, les remarques prennent la couleur du texte et les méthodes la couleur d'accent.

Noms des versions précédentes

Les noms suivants restent acceptés : `bar` (`line` avec fond), `fullbar` (`ribbon` avec fond), `noback` (`soft` sans fond) et `sober` (`soft`).

Styles Beamer natifs

- **native** : blocs Beamer natifs arrondis avec fond coloré ;
- **native-shadow** : blocs Beamer natifs arrondis avec ombre ;
- **native-default** : blocs Beamer par défaut (rectangulaires).



Ces trois styles reposent sur les blocs de Beamer et non sur `tcolorbox` : les options `blockfill` et `blockcorners` ne s'y appliquent pas.

```
1 \usetheme[block=native]{Celestia}
```

10.2.4 Options d'opacité des blocs

Donner une valeur à l'une des options suivantes rétablit, pour le style concerné, le fond des versions 1.x : la couleur du bloc mêlée au fond de la page, dans la proportion indiquée (valeur décimale entre 0 et 1). Avec `auto`, valeur par défaut, chaque palette garde le fond dessiné pour elle :

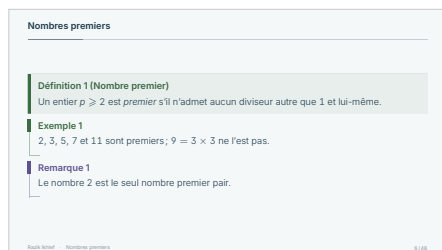
- **shadedblockopacity** : opacité du bandeau de titre pour le style `shaded` (0.30 pour retrouver le rendu des versions 1.x) ;
- **soberblockopacity** : opacité pour le style `sober` (0.18 pour retrouver le rendu des versions 1.x) ;
- **softblockopacity** : opacité pour le style `soft` (0.18 pour retrouver le rendu des versions 1.x) ;
- **barblockopacity** : opacité pour le style `bar` (0.05 pour retrouver le rendu des versions 1.x).

```
1 \usetheme[block=sober, soberblockopacity=0.25]{Celestia}
```

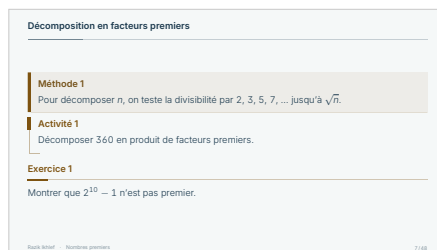
10.3 Styles par famille de blocs

Les blocs et les environnements du thème se répartissent en douze familles, selon leur rôle dans l'exposé. Chaque famille a son option. Avec `block=roles`, valeur par défaut, les familles reçoivent les styles de la dernière colonne.

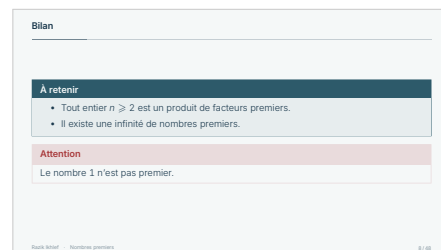
Famille	Option	Couleur	Environnements	Style
Définitions	definitionblock	examplecolor	definition	callout
Résultats	theoremblock	blockcolor	theorem, proposition, property, lemma, corollary	callout
Méthodes	methodblock	methodcolor	method	callout
Alertes	alertblock	alertcolor	alertblock	framed
Blocs standards	standardblock	blockcolor	block	framed
Blocs exemples	nativeexampleblock	examplecolor	exampleblock	framed
Démonstrations	proofblock	blockcolor	proof	mast
Exemples	exampleblock	examplecolor	example	mast
Remarques	remarkblock	remarkcolor	remark	mast
Activités	activityblock	methodcolor	activity, application	mast
Exercices	exerciseblock	methodcolor	exercise	ruled
Synthèses	summaryblock	blockcolor	summary	card



Panneau et repères



Méthode, activité, exercice



Synthèse

Quatre dessins se partagent ainsi la page. Ce qu'il faut savoir tient sur un panneau pâle bordé d'une barre latérale pour les définitions, les résultats et les méthodes (`callout`), que seule la couleur distingue; les alertes et les blocs standards ont leur titre sur un bandeau pâle, dans un cadre fin (`framed`). Ce qui accompagne (exemples, remarques, démonstrations, activités, applications) ne porte qu'un repère en face du titre, prolongé d'un filet fin qui se referme en crochet sous le texte (`mast`). Les exercices ont un filet sous le titre, sans fond (`ruled` avec le mot `nofill`). La synthèse, qui clôt une partie, reçoit seule un cadre à bandeau plein, sur un panneau pâle (`card`).

Les trois blocs natifs de `beamer` (`block`, `exampleblock` et `alertblock`) partagent ce cadre à bandeau, chacun à sa couleur. Chacun a son option : `standardblock`, `nativeexampleblock` et `alertblock`. L'option `exampleblock`, elle, ne règle que l'environnement `example`. Les environnements au pluriel, comme `definitions` ou `exercises`, suivent leur famille. Un environnement créé par `\newtheorem` suit la famille des résultats, ou celle des exemples s'il est déclaré après `\theoremstyle{example}`.

Une option de famille prend le nom d'un style `tcolorbox` de la liste précédente. Elle l'emporte sur l'option `block`.

```

1 \usetheme[theoremblock=ruled, proofblock=masthead]{Celestia}
2 \usetheme[block=line, summaryblock=shaded]{Celestia}

```

La première ligne garde la répartition par défaut et change deux familles. La seconde donne le style `line` à tous les blocs, sauf aux synthèses.

Le fond et les coins se règlent aussi par famille. À la suite du nom du style, entre accolades, les mots `fill` et `nofill` ajoutent ou retirent le fond, les mots `rounded` et `sharp` fixent les coins. Sans ces mots, la famille suit les options `blockfill` et `blockcorners`.

```
1 \usetheme[theoremblock={ruled, nofill}, alertblock={callout, rounded}]{Celestia}
```

La valeur `auto` rend une famille au réglage général, donné par l'option `block` :

```
1 \celestiaset{theoremblock=auto}
```

Les options de famille sont sans effet avec les blocs natifs de Beamer.

11 PAGES SPÉCIALES

11.1 Pages d'emphasis (*standout*)

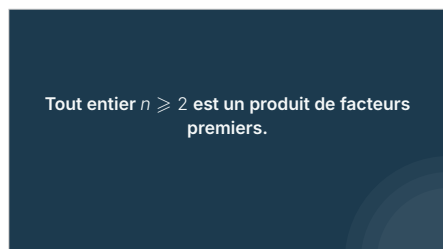
L'option de frame `standout` transforme une diapositive en page d'emphasis avec fond coloré inversé, sans titre ni pied de page. C'est une option de frame uniquement : elle ne se passe pas dans les options du thème.

```
1 \usetheme{Celestia}
2
3 \begin{frame}[standout]
4   Message important
5
6   \vspace{1em}
7   \large --- Citation
8 \end{frame}
```

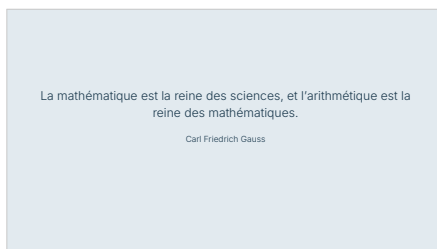
11.2 Pages de citation

L'option de frame `quote` compose une citation centrée, en grand corps, sur un fond teinté, sans titre ni pied de page.

```
1 \begin{frame}[quote]
2   Le texte de la citation.\\[0.6em]
3   {\small Son auteur}
4 \end{frame}
```



Page d'emphasis



Page de citation

11.3 Pages d'image

`\imagepage[légende]{fichier}` crée une diapositive dont l'image couvre toute la page. La légende, facultative, s'affiche en bas à gauche. La commande s'emploie hors de tout environnement `frame`.

```
\imagepage[Maquette du site, échelle 1/200.]{images/maquette.jpg}
```

11.4 Pages de section

11.4.1 Options des pages de section

Contrôle l’affichage automatique des pages de section. Le titre de la section y figure en grand corps, sur un fond teinté, sous le titre du diaporama rappelé en capitales espacées.

Valeurs par défaut : `sectionpage=true`, `sectionnumber=false`, `subsectionpage=false`

- **sectionpage** : active ou désactive les pages de section automatiques ;
- **sectionnumber** : place le numéro de section devant le titre ;
- **subsectionpage** : ajoute une page au début de chaque sous-section ; le nom de la section y est rappelé au-dessus du titre de la sous-section.

```
1 \usetheme[sectionpage=false]{Celestia}  
2 \usetheme[sectionnumber]{Celestia}  
3 \usetheme[subsectionpage]{Celestia}
```

Les commandes `\sectionpage` et `\subsectionpage` composent ces pages à la demande, dans une frame.

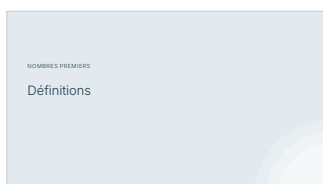
11.4.2 Plan sur la page de section

L’option `sectiontoc` rappelle le plan du diaporama sur chaque page de section : l’auditoire voit où l’on en est. Elle existe sous deux formes.

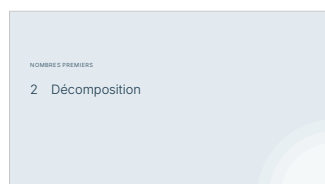
- `sectiontoc` (ou `sectiontoc=list`) : la liste des sections tient lieu de titre. La section qui commence y figure en grand, les autres en petit et atténuées. Chaque ligne est un lien vers sa section.
- `sectiontoc=dots` : le titre de la section reste seul, suivi d’une rangée de points, un par section. Les sections déjà vues sont pleines, les sections à venir sont évidées et la section qui commence porte son numéro.

Valeur par défaut : `false`

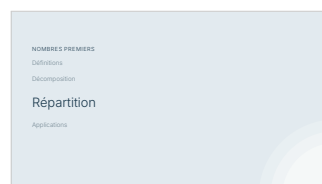
```
1 \usetheme[sectiontoc, sectionnumber]{Celestia}  
2 \usetheme[sectiontoc=dots]{Celestia}
```



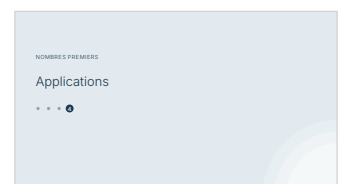
Par défaut



`sectionnumber`



`sectiontoc`



`sectiontoc=dots`

Quand la liste est trop longue pour tenir sur la page (au-delà d’une douzaine de sections, ou avec des titres sur plusieurs lignes), le thème passe de lui-même à la forme `dots`. Le plan demande deux compilations.

Pour désactiver manuellement dans le document :

```
1 \AtBeginSection{}
```

La commande `\celestiaset{sectionpage=false}` fait de même à partir de l'endroit où elle est placée, et `\celestiaset{sectionpage}` rétablit les pages de section.

12 CODE SOURCE

12.1 Gestionnaire de code

12.1.1 Option *codehandler*

Définit le système de gestion de la coloration syntaxique.

Valeur par défaut : `listings`

Valeurs possibles : `listings` (extension `listings`) ou `minted` (extension `minted`, nécessite Pygments)

```
1 \usetheme[codehandler=minted]{Celestia}
```

En mode `french`, le nom des légendes de code est automatiquement remplacé par « Programme ».

12.2 Style des blocs de code

12.2.1 Option *codestyle*

Définit le style visuel des blocs de code.

Valeur par défaut : `soft`

Valeurs possibles

- **soft** : fond à peine visible et nom du langage à droite ; avec les numéros de ligne, un filet fin, d'une teinte claire de la couleur d'accent, sépare les numéros du code (défaut) ;
- **minimal** : ni fond ni filet, le code sur la marge du texte ; avec les numéros de ligne, le même filet sépare les numéros du code ;
- **hairline** : fond pâle neutre et filet fin à gauche ;
- **tint** : fond pâle neutre, sans cadre ni barre ;
- **bar** : barre latérale colorée à gauche ;
- **frame** : cadre fin à coins arrondis ;
- **macos** : style fenêtre macOS avec trois boutons colorés ;
- **box** : boîte avec barre supérieure colorée.

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

soft

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

minimal

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

hairline

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

tint

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

bar

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

frame

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

macos

```

1 def est_premier(n):
2     d = 2
3     while d * d <= n:
4         if n % d == 0:
5             return False
6         d += 1
7     return n >= 2

```

box

1 \usetheme[codestyle=minimal]{Celestia}

Code dans un bloc

Dans un bloc (block, definition, example, etc.), le code n'a jamais de fond : le bloc l'encadre déjà. Avec `soft`, `minimal`, `hairline` et `tint`, il s'aligne sur le texte du bloc ; ses numéros partent de la marge du texte et un filet à la couleur du bloc les sépare du code (`tint` n'a pas de filet, `hairline` garde le sien même sans numéros). Les autres styles gardent leur cadre ou leur barre. Le nom du langage n'y figure pas.

Exemple

Le plus petit diviseur de 91 :

```

d = 2
while 91 % d != 0:
    d += 1

```

Dans un bloc

Exemple

Le plus petit diviseur de 91 :

```

1 d = 2
2 while 91 % d != 0:
3     d += 1

```

Dans un bloc, avec des numéros

12.3 Environnements code, code* et results

Le thème fournit trois environnements, avec `listings` comme avec `minted` :

- **code** : un bloc de code toujours numéroté ;
- **code*** : un bloc de code jamais numéroté ;
- **results** : une sortie de console, en chasse fixe à la couleur du texte, sans fond, sans filet, sans coloration et sans numéros, quel que soit le style choisi.

L'argument obligatoire de `code` et `code*` donne le langage : un style de `listings` (`python`, `latex`) ou un langage (`C`, `SQL`), un analyseur de `minted` (`python`, `c`). L'argument optionnel reçoit les options du gestionnaire de code, par exemple `caption=...` avec `listings`.

```

1 \begin{code}{python}
2 for n in range(1, 4):
3     print(f"{n} au carré vaut {n * n}")
4 \end{code}
5 \begin{results}
6 1 au carré vaut 1
7 2 au carré vaut 4

```

```
8 3 au carré vaut 9
9 \end{results}
```

```
1 for n in range(1, 4):
2     print(f"{n} * n")
1
4
9
```

PYTHON

code et results

Un document qui définit déjà son propre environnement `code` ou `results` garde le sien. Les environnements `lstlisting` et `minted` restent disponibles ; leurs numéros suivent l'option `codenumbers`.

12.4 Encadrement du code

12.4.1 Options du cadre

Contrôle l'encadrement des blocs de code avec `tcolorbox`.

Par défaut : `codebox=true` (encadrement activé)

- **codebox** : active l'encadrement (actif par défaut ; utiliser `codebox=false` pour désactiver) ;
- **nocodeframe** : conserve `tcolorbox` mais sans bordure visible (styles `frame`, `macos` et `box` ; les styles `soft`, `minimal`, `hairline`, `tint` et `bar` n'ont pas de cadre).

```
1 \usetHEME[codebox=false]{Celestia}
```

12.5 Nom du langage et numéros de ligne

12.5.1 Option `codelabel`

Avec `listings`, le nom du langage s'affiche en petites capitales dans l'angle supérieur droit du bloc de code, avec les styles à fond. Il est omis avec `minimal`, qui n'a pas de fond où le poser, à l'intérieur d'un bloc, dans les blocs étroits, qui occupent au plus 45 % de la largeur de la diapositive (une colonne sur deux, par exemple), et quand la première ligne du code est assez longue pour l'atteindre.

Valeur par défaut : `true`

```
1 \usetHEME[codelabel=false]{Celestia}
```

12.5.2 Option `codenumbers`

Numérote les lignes du code. Avec `minimal` et à l'intérieur d'un bloc, les numéros s'alignent à droite à partir de la marge du texte ; avec les styles à fond, ils sont centrés dans une gouttière, à gauche du bloc. La colonne des numéros prend la largeur du plus grand numéro : elle est exacte à partir de la deuxième compilation.

Valeur par défaut : `auto`

Valeurs possibles

- **auto** : numérote les blocs de code larges dont le langage est connu (défaut);
- **true** : numérote tous les blocs; `codenumbers` seul a le même effet;
- **false** : ne numérote aucun bloc.

Un bloc est large quand il occupe plus de 45 % de la largeur de la diapositive : un bloc sur toute la largeur l'est, un bloc dans une colonne sur deux ne l'est pas. Le langage est connu quand le bloc le précise (`style=python`, `language=C`) ou qu'un `\lstset` l'a fixé, et toujours avec `minted`. Les environnements `code` et `code*` l'emportent sur cette option, de même qu'un bloc marqué `numbers=None` (`listings`) ou `linenos=false` (`minted`). Le code en ligne et l'environnement `results` ne sont jamais numérotés.

```
1 \usetheme[codenumbers=false]{Celestia}
```



Les deux options se changent en cours de document, par exemple pour numéroter le code d'une seule diapositive :

```
1 \begin{frame}[fragile, celestia={codenumbers}]{Programme}
2   ...
3 \end{frame}
```

12.6 Utilisation avec listings

```
1 \begin{lstlisting}[style=python]
2 def fibonacci(n):
3     if n <= 1:
4         return n
5     return fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2)
6 \end{lstlisting}
```

Un style `python` est prédéfini. Les mots-clés sont en gras à la couleur d'accent lisible (`accenttext`), les fonctions intégrées (`print`, `len`, `range`, etc.) à la couleur des méthodes, les constantes `True`, `False` et `None` à la couleur des remarques, et les chaînes à la couleur des exemples. `language=Python` donne les mêmes couleurs.

13 FORMATAGE DU TEXTE

13.1 Commandes spéciales

- `\texttt{texte}` : police à chasse fixe, un peu plus petite que le texte ;
- `\alert{texte}` : texte avec couleur d'alerte ;
- `\mathterm{x}` : met en forme un terme mathématique (gras, couleur bloc) ;
- `\mathdef{x}` : met en forme une définition mathématique (italique, couleur exemple) ;
- `\cverb|code|` : code L^AT_EX en ligne, coloré, qui s'emploie comme `\verb` dans une diapositive fragile.

13.2 Option `boldurl`

Active les URLs en gras dans les hyperliens.

```
1 \usetheme[boldurl]{Celestia}
```

14 COMPOSANTS

Les commandes `\source`, `\keyfigure`, `\tablehead` et `\imagepage` ne sont définies par le thème que si le document ne définit pas déjà une commande du même nom : dans ce cas, c'est celle du document qui est conservée.

14.1 Source d'un document

`\source{...}` inscrit une ligne de source en petit corps, au-dessus du pied de page, sur la marge gauche. Elle occupe la place des notes de bas de page : ne pas l'employer sur une diapositive qui en porte une.

```
1 \begin{frame}{Population}
2   ...
3   \source{Source : Insee, 2025.}
4 \end{frame}
```

14.2 Chiffre clé

`\keyfigure{nombre}{libellé}` compose un nombre en grand corps, suivi de son libellé. La commande occupe la largeur de la colonne où elle est placée.

```
1 \begin{columns}
2   \begin{column}{0.3\textwidth}
3     \keyfigure{298}{mètres carrés}
4   \end{column}
5   \begin{column}{0.3\textwidth}
6     \keyfigure{3}{maisons en gradins}
7   \end{column}
8 \end{columns}
```

Les nombres premiers se raréfient

25 nombres premiers jusqu'à 100	168 jusqu'à 1000	1229 jusqu'à 10 000
---	----------------------------	-------------------------------

Un entier sur quatre est premier jusqu'à 100, un sur huit jusqu'à 10 000.

Source : table des nombres premiers.
Raphaël Brette - Nombres premiers

Chiffres clés et source

14.3 Tableaux

Les filets des tableaux prennent une teinte adoucie de la couleur principale. `\tablehead{...}` met en forme une cellule d'en-tête.

```

1 \begin{tabular}{lr}
2   \hline
3   \tablehead{Variante} & \tablehead{Surface} \\
4   \hline
5   Bande & 312 \\
6   Gradins & 298 \\
7   \hline
8 \end{tabular}
```

15 ENVIRONNEMENTS MATHÉMATIQUES

Le thème définit des environnements pour les théorèmes et définitions avec une syntaxe simplifiée basée sur `tcolorbox`. Chaque environnement accepte des options entre crochets : `title` pour le sous-titre et `label` pour la référence croisée. Le style de chaque environnement est celui de sa famille (voir la partie « Styles par famille de blocs »).

15.1 Environnements de type *block*

- `theorem` : théorème;
- `lemma` : lemme;
- `proposition` : proposition;
- `corollary` : corollaire;
- `property` / `properties` : propriété / propriétés;
- `proof` : démonstration (environnement de Beamer, sans numéro; le titre est composé sans point final);
- `summary` : synthèse, intitulée « À retenir », sans numéro.

15.2 Environnements de type *example*

- `definition` / `definitions` : définition / définitions;
- `example` / `examples` : exemple / exemples.

15.3 Autres environnements

- `remark` / `remarks` : remarque / remarques, à la couleur `remarkcolor` ;
- `method` : méthode, à la couleur `methodcolor` ;
- `activity` / `activities` : activité / activités, à la couleur `methodcolor` ;
- `application` / `applications` : application / applications, à la couleur `methodcolor` ;
- `exercise` / `exercises` : exercice / exercices, à la couleur `methodcolor`.

Si le document ou un autre paquet définit déjà un environnement `exercise`, le thème garde cette définition.

La couleur d'alerte est réservée aux blocs `alertblock`.

15.4 Synthèse

L'environnement `summary` compose la synthèse d'une partie, sous le titre « À retenir » (« Key points » en anglais). L'option `title` ajoute une précision entre parenthèses.

```
1 \begin{summary}
2   \begin{itemize}
3     \item Une suite géométrique de raison  $q$  vérifie  $u_{n+1} = q \times u_n$ .
4     \item Son terme général est  $u_n = u_0 \times q^n$ .
5   \end{itemize}
6 \end{summary}
```

15.5 Syntaxe

```
1 \begin{theorem}[title=Pythagore, label=th:pyth]
2   Dans un triangle rectangle,  $a^2 + b^2 = c^2$ .
3 \end{theorem}
```

Cette syntaxe clé-valeur s'applique à tous les styles de blocs basés sur `tcolorbox` (par défaut). Avec les styles natifs (`native`, `native-shadow` et `native-default`), les environnements acceptent `[title=...]` seul, sans `label` ni option `tcolorbox`, ainsi que la syntaxe Beamer habituelle :

```
1 \begin{theorem}[Pythagore]
2   Dans un triangle rectangle,  $a^2 + b^2 = c^2$ .
3 \end{theorem}
```

Attention : avec les blocs `tcolorbox`, l'écriture `[Pythagore]`, sans `title=`, provoque une erreur de compilation.

Chaque environnement dispose également d'une version étoilée (non numérotée) :

```
1 \begin{definition*}[title=Nombre premier]
2   Un nombre premier est un entier naturel ayant exactement
3   deux diviseurs distincts.
4 \end{definition*}
```

Des options `tcolorbox` supplémentaires peuvent être passées directement :

```
1 \begin{remark}[title=Important, colback=red!5]
2   Contenu avec personnalisation locale.
3 \end{remark}
```

15.6 Indications d'*overlay*

Chaque environnement accepte une indication d'*overlay* Beamer entre chevrons, placée immédiatement après le nom :

```
1 \begin{definition}<2->[title=Entiers naturels]
2   L'ensemble  $\mathbb{N}$  apparaît à partir du deuxième overlay.
3 \end{definition}
```

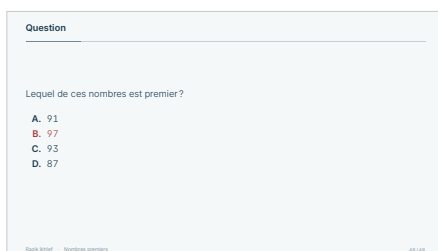
Le compteur de l'environnement est figé entre les *overlays* d'une même *frame*, qu'on utilise la syntaxe `<...>` ou la commande `\pause`. La numérotation reste donc stable d'un *overlay* à l'autre.

16 ENVIRONNEMENT quiz

L'environnement `quiz` permet de créer des questionnaires à choix multiples avec révélation de la bonne réponse sur la deuxième superposition (*overlay*).

```
1 \begin{quiz}
2   \item Réponse A
3   \item Réponse B
4   \correct{Réponse C (bonne réponse)}
5   \item Réponse D
6 \end{quiz}
```

La commande `\correct{...}` marque la bonne réponse, qui apparaît en couleur d'alerte sur `<2>`.



Bonne réponse révélée

17 BIBLIOGRAPHIE

Le thème offre un support automatique pour `biblatex` et `natbib`. Les couleurs des entrées bibliographiques sont configurées pour s'intégrer au thème.

```

1 \usepackage[backend=biber]{biblatex}
2 \addbibresource{references.bib}
3
4 \begin{frame}{Références}
5     \printbibliography
6 \end{frame}

```

18 RÉGLAGES EN COURS DE DOCUMENT

Les options données à `\usetheme` valent pour tout le document. Deux moyens permettent de changer un réglage pour une partie du document ou pour une seule diapositive : la commande `\celestiaset` et l'option de diapositive (option de `frame`) `celestia`. Tous deux prennent les mêmes options que `\usetheme`, avec les mêmes valeurs.

18.1 Pour la suite du document

Placée entre deux diapositives, la commande `\celestiaset` s'applique à toutes les diapositives qui suivent, jusqu'au prochain changement.

```

1 \begin{frame}{Cours}
2     ...
3 \end{frame}
4
5 \celestiaset{block=shaded, footerstyle=minimalist}
6
7 \begin{frame}{Exercices}
8     ...
9 \end{frame}

```

Comme tout réglage de $\text{\LaTeX}$, celui-ci reste limité au groupe où il est donné : entre accolades, il cesse à l'accolade fermante.

```

1 {\celestiaset{palette=oxford}
2 \begin{frame}{Première diapositive en oxford}
3     ...
4 \end{frame}
5 \begin{frame}{Seconde diapositive en oxford}
6     ...
7 \end{frame}
8 }

```

18.2 Pour une seule diapositive

L'option de diapositive `celestia` s'applique à une diapositive entière : titre, contenu, fond et pied de page. La diapositive suivante retrouve les réglages du document. L'option se combine avec les autres options de diapositive (`fragile`, `plain`, `standout`, etc.).

```

1 \begin{frame}[celestia={block=plain, blockfill}]{Bilan}
2     ...
3 \end{frame}

```

```

4
5 \begin{frame}[celestia={palette=midnight}]{Une diapositive sombre}
6   ...
7 \end{frame}
8
9 \begin{frame}[fragile, celestia={style=stage}]{Programme}
10   ...
11 \end{frame}

```

18.3 À l'intérieur d'une diapositive

Dans le corps d'une diapositive, `\celestiaset` agit sur ce qui suit, jusqu'à la fin de la diapositive (ou de la colonne, ou du groupe, où la commande se trouve).

```

1 \begin{frame}{Deux styles de blocs}
2   \begin{block}{Rappel}
3     ...
4   \end{block}
5   \celestiaset{block=ruled}
6   \begin{block}{À retenir}
7     ...
8   \end{block}
9 \end{frame}

```

Le titre, le fond et le pied de page d'une diapositive sont composés à part, après son contenu : pour les changer, il faut l'option de diapositive `celestia`, ou la commande `\celestiaset` placée avant la diapositive. Un avertissement le rappelle dans le journal de compilation.

18.4 Réglages modifiables

Domaine	Options
Blocs	<code>block</code> , <code>blockfill</code> , <code>blockcorners</code> , <code>blocktitleweight</code> , <code>theoremblock</code> , <code>definitionblock</code> , <code>proofblock</code> , <code>exampleblock</code> , <code>remarkblock</code> , <code>methodblock</code> , <code>activityblock</code> , <code>exerciseblock</code> , <code>alertblock</code> , <code>standardblock</code> , <code>nativeexampleblock</code> , <code>summaryblock</code>
Style prédéfini	<code>style</code>
Couleurs	<code>palette</code> , <code>custompalette</code> , <code>maincolor</code> , <code>accentcolor</code> , <code>backgroundcolor</code> , <code>blockcolor</code> , <code>examplecolor</code> , <code>alertcolor</code> , <code>remarkcolor</code> , <code>methodcolor</code> , <code>codebackgroundcolor</code> , <code>emphasis</code> , <code>decoration</code> , <code>unicolor</code>
Titre de diapositive	<code>frametitle</code> , <code>frametitlesize</code> , <code>frametitlepadding</code> , <code>frametitlebottomskip</code> , <code>headstyle</code> , <code>headshape</code> , <code>headweight</code>
Pied de page	<code>footerstyle</code> , <code>footertextsize</code> , <code>progressbar</code>
Page de titre	<code>motif</code> , <code>titlealign</code> , <code>titlebackground</code> , <code>titlesize</code> , <code>subtitlesize</code> , <code>titleweight</code>
Pages de section	<code>sectionpage</code> , <code>subsectionpage</code> , <code>sectionnumber</code> , <code>sectiontoc</code> , <code>sectiontitlesize</code>
Code	<code>codelabel</code> , <code>codenumbers</code>

Les autres options se fixent une fois pour toutes dans `\usetheme` : les polices (`sansface`, `serifface`, `monoface`, `mathface`, `allserif`, `light`, `semibold`), la langue, les marges, la table des matières, le style et le

gestionnaire du code, et le choix des blocs natifs de Beamer. Données à `\celestiaset`, elles sont laissées de côté et signalées par un avertissement, de même qu'une valeur inconnue.

18.5 Précisions

- Un style prédéfini donné en cours de document remet d'abord à leur valeur par défaut les réglages qu'un style gouverne (emphase, taille et alignement des titres, fond et coins des blocs, styles par famille), puis applique les siens. Les options écrites dans le même appel l'emportent sur le style.
- La graisse du texte est fixée au chargement du thème : une palette sombre choisie en cours de document garde la graisse légère du reste du diaporama. L'option `light=false` donne la graisse normale à tout le document.
- Avec les blocs natifs de Beamer (`block=native`), le style des blocs ne se change pas en cours de document. Leurs couleurs suivent la palette.

19 RÉCAPITULATIF DES OPTIONS

19.1 Options booléennes

Option	Défaut	Description
<code>allserif</code>	<code>false</code>	Police serif pour tout le document
<code>semibold</code>	<code>true</code>	Gras en mode demi-gras (poids 600)
<code>light</code>	<code>true</code>	Graisses légères pour le texte courant
<code>unicolor</code>	<code>false</code>	Mode monochrome
<code>compacttoc</code>	<code>false</code>	Table des matières compacte
<code>twocoltoc</code>	<code>false</code>	Table des matières sur deux colonnes
<code>codebox</code>	<code>true</code>	Encadrement des blocs de code
<code>nocodeframe</code>	<code>false</code>	Tcolorbox sans bordure pour le code
<code>codelabel</code>	<code>true</code>	Nom du langage dans l'angle du bloc de code
<code>codenumbers</code>	<code>auto</code>	Numéros de ligne du code
<code>shownavigation</code>	<code>false</code>	Symboles de navigation Beamer
<code>boldurl</code>	<code>false</code>	URLs en gras
<code>sectionpage</code>	<code>true</code>	Pages de section automatiques
<code>sectionnumber</code>	<code>false</code>	Numéro devant le titre de section
<code>subsectionpage</code>	<code>false</code>	Pages de sous-section automatiques
<code>motif</code>	<code>true</code>	Motif de la page de titre et des pages de section
<code>progressbar</code>	<code>false</code>	Barre de progression en pied de page

19.2 Options à valeur

Option	Défaut	Description
language	english	Langue du document
palette	nordic	Palette de couleurs
style	—	Style prédéfini
block	roles	Style des blocs
blockfill	(selon le style)	Fond teinté des blocs
blockcorners	(selon le style)	Coins des blocs
theoremblock	auto	Style des théorèmes et des autres résultats
definitionblock	auto	Style des définitions
proofblock	auto	Style des démonstrations
exampleblock	auto	Style des exemples (environnement <code>example</code>)
nativeexampleblock	auto	Style des blocs <code>exampleblock</code>
remarkblock	auto	Style des remarques
methodblock	auto	Style des méthodes
activityblock	auto	Style des activités et des applications
exercisblock	auto	Style des exercices
alertblock	auto	Style des blocs d’alerte
standardblock	auto	Style des blocs standards
summaryblock	auto	Style des synthèses
frametitle	ruled	Style du titre de diapositive
footerstyle	info	Style du pied de page
codestyle	soft	Style des blocs de code
codehandler	listings	Gestionnaire de code
titlealign	left	Alignement du titre
sectiontoc	false	Plan sur les pages de section
emphasis	main	Couleur d’emphase
decoration	(suit emphasis)	Couleur de décoration
margin	2em	Marge des diapositives
titlebackground	(vide)	Image de fond du titre

19.3 Options de couleur

Option	Défaut	Description
<code>custompalette</code>	(vide)	Palette personnalisée (6 couleurs hex)
<code>maincolor</code>	(palette)	Couleur principale
<code>accentcolor</code>	(palette)	Couleur d'accent
<code>backgroundcolor</code>	(palette)	Couleur de fond
<code>blockcolor</code>	(palette)	Couleur des blocs standards
<code>examplecolor</code>	(palette)	Couleur des blocs exemple
<code>alertcolor</code>	(palette)	Couleur des blocs d'alerte
<code>remarkcolor</code>	(palette)	Couleur des remarques
<code>methodcolor</code>	(palette)	Couleur des méthodes
<code>codebackgroundcolor</code>	(vide)	Couleur de fond du code
<code>shadedblockopacity</code>	auto	Opacité du style shaded (fond des versions 1.x)
<code>soberblockopacity</code>	auto	Opacité du style sober (fond des versions 1.x)
<code>softblockopacity</code>	auto	Opacité du style soft (fond des versions 1.x)
<code>barblockopacity</code>	auto	Opacité du style bar (fond des versions 1.x)

19.4 Options des polices et des titres

Option	Défaut	Description
<code>serifface</code>	<code>literata</code>	Police serif
<code>sansface</code>	<code>inter</code>	Police sans empattements
<code>monoface</code>	<code>plex-mono</code>	Police à chasse fixe
<code>seriffaceoptions</code>	(vide)	Options de la police serif
<code>sansfaceoptions</code>	(vide)	Options de la police sans
<code>monofaceoptions</code>	(vide)	Options de la police mono
<code>mathface</code>	<code>inter</code>	Police mathématique
<code>mathfaceoptions</code>	(vide)	Options de la police mathématique
<code>headstyle</code>	<code>sffamily</code>	Famille de police des titres
<code>headshape</code>	<code>normal</code>	Forme des titres
<code>headweight</code>	<code>bfseries</code>	Graisse des titres de diapositive
<code>titleweight</code>	<code>mdseries</code>	Graisse des grands titres
<code>blocktitleweight</code>	<code>bfseries</code>	Graisse des titres de blocs
<code>titlesize</code>	<code>Huge</code>	Taille du titre principal
<code>frametitlesize</code>	<code>normalsize</code>	Taille du titre de frame
<code>sectiontitlesize</code>	<code>huge</code>	Taille du titre de section
<code>subtitlesize</code>	<code>large</code>	Taille du sous-titre
<code>footertextsize</code>	<code>tiny</code>	Taille du texte du pied de page

20 COULEURS ACCESSIBLES

Le thème définit des noms de couleurs utilisables dans tout le document :

- `main` : couleur principale;
- `accent` : couleur d'accent;

- `background` : couleur de fond ;
- `emphasis` : couleur d'emphasis (dépend de l'option `emphasis`) ;
- `decoration` : couleur de décoration (dépend de l'option `decoration`) ;
- `blockcolor` : couleur des blocs standards ;
- `examplecolor` : couleur des blocs exemple ;
- `alertcolor` : couleur des blocs alerte ;
- `remarkcolor` : couleur des remarques ;
- `methodcolor` : couleur des méthodes, activités, applications et exercices ;
- `blockbackground` : couleur de fond intérieure des blocs standards ;
- `examplebackground` : couleur de fond intérieure des blocs exemple ;
- `alertbackground` : couleur de fond intérieure des blocs alerte ;
- `codebackground` : couleur de fond du code.

Les trois couleurs . . . `background` correspondent exactement au fond affiché à l'intérieur des blocs standards, des exemples et des alertes, et suivent le style de ces trois familles.

```
1 \textcolor{accent}{Texte en couleur d'accent}  
2 \colorlet{maCustom}{blockcolor!50!background}
```