

# hecppt : la classe L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X pour des présentations avec l'image de marque HEC Montréal

Benoit Hamel, Bibliothèque, HEC Montréal

20 février 2018

## Résumé

La classe **hecppt** a été conçue afin de permettre à la communauté HEC Montréal de pouvoir créer des présentations avec le système de composition de documents L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et la classe de document *beamer*[1] tout en respectant l'image de marque de l'université conçue par le Studio de design graphique. Tout comme les gabarits *Microsoft Powerpoint* élaborés par le Studio, cette classe propose cinq gabarits différents à utiliser.

## 0 Pré-requis

L'utilisation de la classe **hecppt** suppose que vous avez au préalable téléchargé et installé une distribution T<sub>E</sub>X de même qu'un éditeur de code intégré. Pour la conception de cette classe, la distribution [T<sub>E</sub>XLive 2017](#) et l'éditeur de code [T<sub>E</sub>XStudio](#) ont été utilisés.

L'utilisation de la classe suppose également que vous avez lu la documentation de la classe *beamer* de laquelle **hecppt** est dérivée. La présentation documentation ne vise qu'à présenter les fonctionnalités de **hecppt**.

## 1 Installation

L'archive **.zip** que vous avez téléchargée contient les fichiers suivants :

- **hecppt.ins** : le fichier d'installation de la classe ;
- **hecppt.dtx** : le code source documenté de la classe ;
- **hecppt.pdf** : la documentation de la classe ;
- **README.md** : un fichier README ;
- **<img/>** : le répertoire d'images nécessaires aux gabarits.

Suivez les étapes suivantes pour installer la classe :

1. Créez-vous un répertoire de travail.
2. Décompressez l'archive **.zip** dans votre répertoire de travail.

3. Ouvrez un éditeur de ligne de commande.
4. Changez de répertoire pour atteindre votre répertoire de travail.
5. Saisissez la commande suivante dans l'éditeur :

```
latex hecppt.ins
```

La commande créera une série de fichiers dont vous aurez besoin pour créer votre présentation :

- Fichiers du thème *beamer* HEC Montréal :
  - **beamerthemeHECMtl.sty** : fichier de base du thème ;
  - **beamercolorthemeHECMtl.sty** : palettes de couleurs ;
  - **beamerfontthemeHECMtl.sty** : configuration des polices ;
  - **beamerouterthemeHECMtl.sty** : configuration des entêtes, des pieds de pages et des pages titres ;
  - **beamerinnerthemeHECMtl.sty** : configuration des éléments internes des diapositives.

## A Code source de la classe

Dans cette section, vous trouverez le code source de la classe **hecppt**. Si vous voulez comprendre comment elle est programmée, aider à la déboguer, etc., cette section est pour vous.

### A.1 Valeurs booléennes

Le booléen `debutSection` sert lors du formatage du pied de page des diapositives. Si on est en début de section, **hecppt** va générer une page titre de section. À l'intérieur du *beamer template* footline, `debutSection` désactive l'affichage du numéro de diapositive.

Les booléens `gabaritx` servent à déterminer les fichiers d'images de fond ainsi que les palettes de couleurs qui seront utilisés dans les pages titres. Par défaut, ces booléens sont initialisés à **false** et sont modifiés à **true** en fonction de l'option de classe choisie.

```
1 \*class)
2
3 % Valeurs booléennes
4 \newif\ifdebutSection
5 \newif\ifgabarita
6 \newif\ifgabaritb
7 \newif\ifgabaritc
8 \newif\ifgabaritd
9 \newif\ifgabarite
```

```

10
11 % Valeurs par défaut
12 \gabaritafalse
13 \gabaritbfalse
14 \gabaritcfalse
15 \gabaritdfalse
16 \gabaritefalse
17

```

## A.2 Options de la classe

Les seules options de **hecppt** concernent le gabarit à utiliser. À l'intérieur de chacune des options, on initialise les nom de fichiers d'images de fond à utiliser dans les pages titres et on change la valeur du booléen de gabarit correspondant à `true`.

Les commandes `\HECbgfile` et `\HECsectionbgfile` servent de conteneurs pour les noms de fichiers. Ces commandes sont utilisées dans le *beamer template title page* et la commande `\AtBeginSection` respectivement.

```

18
19 % Commandes pour les noms de fichiers d'images de fond
20 \newcommand{\HECbgfile}{}
21 \newcommand{\HECsectionbgfile}{}
22
23 % Déclaration des options de la classe
24 \DeclareOption{gabarita}{%
25 \renewcommand{\HECbgfile}{background-a.eps}
26 \renewcommand{\HECsectionbgfile}{section-background-a.eps}
27 \gabaritatrue
28 }
29 \DeclareOption{gabaritb}{%
30 \renewcommand{\HECbgfile}{background-b.eps}
31 \renewcommand{\HECsectionbgfile}{section-background-b.eps}
32 \gabaritbtrue
33 }
34 \DeclareOption{gabaritc}{%
35 \renewcommand{\HECbgfile}{background-c.eps}
36 \renewcommand{\HECsectionbgfile}{section-background-c.eps}
37 \gabaritctrue
38 }
39 \DeclareOption{gabaritd}{%
40 \renewcommand{\HECbgfile}{background-d.eps}
41 \renewcommand{\HECsectionbgfile}{section-background-d.eps}
42 \gabaritdtrue
43 }
44 \DeclareOption{gabarite}{%
45 \renewcommand{\HECbgfile}{background-e.eps}
46 \renewcommand{\HECsectionbgfile}{section-background-e.eps}
47 \gabaritettrue
48 }

```

### A.3 Chargement de la classe

**hecppt** est chargée avec les options saisies par l'utilisateur et charge la classe *beamer* avec les options correspondantes.

Le mode **presentation** est ensuite activé, de même que le thème HEC Montréal.

```

50
51 % Chargement de la classe
52 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{beamer}}
53 \ExecuteOptions{}
54 \ProcessOptions
55 \LoadClass{beamer}
56
57 % Mode et thème beamer
58 \mode<presentation>
59 \usetheme{HECMtl}
60

```

### A.4 Packages requis

La classe **hecppt** requiert très peu de *packages* par défaut. La classe *beamer* en charge déjà une panoplie, et ceux chargés avec **hecppt** ne servent qu'à gérer l'image de marque HEC Montréal et à accommoder les utilisateurs francophones (ou de toute autre langue nécessitant des caractères accentués).

```

61
62 % Packages requis
63 \RequirePackage[utf8]{inputenc} % Utilisation des diacritiques dans le texte
64 \RequirePackage[T1]{fontenc} % Utilisation des polices T1
65 \RequirePackage{xcolor} % Gestion des couleurs
66 \RequirePackage{graphicx} % Gestion des images
67 \RequirePackage[abs]{overpic} % Découpage des pages titres en blocs
68 \RequirePackage{babel} % Support multilingue
69 \RequirePackage{amsmath} % Package obligatoire pour les maths
70 \RequirePackage{mathpazo} % Utilisation de la police Palatino
71 \RequirePackage[overload]{textcase} % Gestion des casses de caractères
72 \RequirePackage{nameref} % Référencement des sections par le nom
73

```

### A.5 Options pour le *package overpic*

Le *package overpic* est utilisé pour mettre en forme les pages titres d'une présentation et des sections. Il permet de juxtaposer images, couleurs, texte et commandes  $\text{\LaTeX}$  à l'intérieur d'une grille prédéfinie. Afin que le *package* fonctionne correctement, il faut déterminer l'emplacement des images (commande `\graphicspath`) de même que la valeur par défaut de la grille (commande `\unitlength`).

Étant donné que la commande `\graphicspath` est utilisée pour l'ensemble des images incluses dans une présentation, vous devrez placer vos propres images dans le même répertoire, soit `img/`.

```
74
75 % Settings pour overpic
76 \graphicspath{{img/}}
77 \setlength\unitlength{1mm}
78
```

## A.6 Commandes internes

Très peu de commandes ont été créées pour **hecppt** et toutes servent à la mise en forme des diapositives.

```
79
80 % Nouvelles commandes
81 \newcommand{\HECPIEDDEPAGE}{}
82 \newcommand*{\HECauteur}[1]{%
83 \author{#1}
84 \renewcommand{\HECPIEDDEPAGE}{\MakeUppercase{#1}}
85 }
86 \newcommand{\pageTitre}{%
87 {%
88 \setbeamertemplate{footline}{}
89 \begin{frame}
90 \titlepage
91 \end{frame}
92 \addtocounter{framenum}{-1}
93 }
94 }
95 \makeatletter
96 \newcommand*{\nomsectioncourante}{\@currentlabelname}
97 \makeatother
98
99 % ----- %
100 % Nouveaux environnements %
101 % ----- %
102 \newenvironment{HECimagesstitle}[1]{%
103 \vspace{-2.2mm}
104 \begin{block}{#1}
105 \begin{figure}
106 }{%
107 \end{figure}
108 \end{block}
109 }
110 \newenvironment{HECcomparaison}[1]{%
111 \begin{column}[t]{.5\textwidth}
112 \vspace{-7mm}
113 \begin{block}{#1}
```

```

114 }{%
115 \end{block}
116 \end{column}
117 }
118 \newenvironment{HEClegende}[1]{%
119 \begin{column}[t]{.36\textwidth}
120 \vspace{-7mm}
121 \begin{block}{#1}
122 }{%
123 \end{block}
124 \end{column}
125 }
126 \newenvironment{HECcontenuLegende}{%
127 \begin{column}[t]{.64\textwidth}
128 \vspace{-7mm}
129 }{%
130 \end{column}
131 }
132 \end{class}

```

## Références

- [1] Tantau, Till, Vedran Miletic et Joseph Wright (2017). *Package beamer*, Comprehensive TeX Archive Network. Consulté le 14 février 2018 à <https://ctan.org/pkg/beamer>.