

| | | |
|-------------|-----------------|----|
| 5.0 crédits | 30.0 h + 15.0 h | 2q |
|-------------|-----------------|----|

| | |
|------------------------|--|
| Enseignants: | Ponce Augusto ; Van Schaffingen Jean ; |
| Langue d'enseignement: | Français |
| Lieu du cours | Louvain-la-Neuve |
| Ressources en ligne: | <p>&amp;amp;amp;lt;!--{cke_protected}{C}%3C!%2D%2D%0A%20%2F*%20Font%20Definitions%20*%2F%0A%40font-face%0A%09%7Bfont-family%3A%22Cambria%20Math%22%3B%0A%09panose-1%3A2%204%205%203%205%204%206%203%202%204%3B%0A%09mso-font-charset%3A1%3B%0A%09mso-generic-font-family%3ARoman%3B%0A%09mso-font-format%3Aother%3B%0A%09mso-font-pitch%3Avariable%3B%0A%09mso-font-signature%3A0%200%200%200%200%200%3B%7D%0A%40font-face%0A%09%7Bfont-family%3A%22%3E3%83%92%3E3%83%A9%3E3%82%AE%3E3%83%8E%3E8%A7%92%3E3%82%B4%20Pro%20W3%22%3B%0A%09mso-font-charset%3A0%3B%0A%09mso-generic-font-family%3ARoman%3B%0A%09mso-font-pitch%3Aauto%3B%0A%09mso-font-signature%3A0%200%200%200%200%200%3B%7D%0A%20%2F*%20Style%20Definitions%20*%2F%0A%09mso-normal%2C%20li.MsoNormal%2C%20div.MsoNormal%0A%09%7Bmso-style-unhide%3A%3B%0A%09mso-style-qformat%3Ayes%3B%0A%09mso-style-parent%3A%22%22%3B%0A%09margin%3A0cm%3B%0A%09margin-bottom%3A.0001pt%3B%0A%09mso-pagination%3Awidow-orphan%3B%0A%09font-size%3A12.0pt%3B%0A%09font-family%3A%22Times%20New%20Roman%22%3B%0A%09mso-fareast-font-family%3A%22Times%20New%20Roman%22%3B%0A%09mso-bidi-font-family%3A%22Times%20New%20Roman%22%3B%0A%09mso-ansi-language%3AEN-US%3B%0A%09mso-fareast-language%3AEN-US%3B%7D%0A%09%7Bmso-style-name%3ACorps%3B%0A%09mso-style-unhide%3A%3B%0A%09mso-style-parent%3A%22%22%3B%0A%09margin%3A0cm%3B%0A%09margin-bottom%3A.0001pt%3B%0A%09mso-pagination%3Awidow-orphan%3B%0A%09font-size%3A12.0pt%3B%0A%09mso-bidi-font-size%3A10.0pt%3B%0A%09font-family%3AHelvetica%3B%0A%09mso-fareast-font-family%3A%22%3E3%83%92%3E3%83%A9%3E3%82%AE%3E3%83%8E%3E8%A7%92%3E3%82%B4%20Pro%20W3%22%3B%0A%09mso-bidi-font-family%3A%22Times%20New%20Roman%22%3B%0A%09color%3Ablack%3B%0A%09mso-ansi-language%3AFR%3B%7D%0A.MsoChpDefault%0A%09%7Bmso-style-type%3Aexport-only%3B%0A%09mso-default-props%3Ayes%3B%0A%09font-size%3A10.0pt%3B%0A%09mso-ansi-font-size%3A10.0pt%3B%0A%09mso-bidi-font-size%3A10.0pt%3B%7D%0A%40page%20WordSection1%0A%09%7Bsize%3A612.0pt%20792.0pt%3B%0A%09margin%3A70.85pt%2070.85pt%2070.85pt%2070.85pt%3B%0A%09mso-header-margin%3A36.0pt%3B%0A%09mso-footer-margin%3A36.0pt%3B%0A%09mso-paper-source%3A0%3B%7D%0Adiv.WordSection1%0A%09%7Bpage%3AWordSection1%3B%7D%0A%2D%2D%3E--&amp;amp;gt;</p> <p>Site iCampus > http://icampus.uclouvain.be/claroline/course/index.php?cid=MAT2410+</p> |




| | |
|-----------------------------------|--|
| <p>Acquis d'apprentissage</p> | <p>Contribution du cours aux acquis d'apprentissage du programme de master en mathématique. A la fin de cette activité, l'étudiant aura progressé dans :</p> <p>(a) La capacité d'acquérir de façon autonome et exploiter de nouvelles connaissances et compétences tout au long de sa vie professionnelle</p> <p>(b) La capacité d'abstraction et de raisonnement et l'esprit critique. Il sera capable de :</p> <p>i. Dégager les aspects unificateurs de situations et expériences différentes.</p> <p>ii. Reasonner dans le cadre de la méthode axiomatique.</p> <p>iii. Construire et rédiger une preuve de façon autonome, claire et rigoureuse.</p> <p>(c) L'aptitude à la communication scientifique. Il sera capable de :</p> <p>i. Rédiger un texte mathématique selon les conventions de la discipline.</p> <p>ii. Structurer un exposé oral en l'adaptant au niveau d'expertise des interlocuteurs.</p> <p>(d) La capacité de dégager, grâce à l'approche abstraite et expérimentale propre aux sciences exactes, les aspects unificateurs de situations et expériences différentes en mathématique ou dans des domaines proches.</p> <p>(e) La capacité d'abstraction et l'esprit critique, dans le but de devenir capable de</p> <p>i. Reasonner dans le cadre de la méthode axiomatique.</p> <p>ii. Reconnaître les arguments clef et la structure d'une démonstration.</p> <p>iii. Construire et rédiger une démonstration de façon autonome.</p> <p>iv. Apprécier la rigueur d'un raisonnement mathématique ou logique et en déceler les failles éventuelles.</p> <p>v. Faire la distinction entre l'intuition de la validité d'un résultat et les différents niveaux de compréhension rigoureuse de ce même résultat.</p> <p>(f) La clarté, la précision et la rigueur dans les activités de communication dans le but de devenir capable de</p> <p>i. Rédiger un texte mathématique selon les conventions de la discipline.</p> <p>(g) L'aptitude à l'apprentissage autonome. Il sera capable de :</p> <p>i. Rechercher des sources dans la littérature mathématique et juger de leur pertinence.</p> <p>ii. Situer correctement un texte mathématique avancé par rapport aux connaissances acquises.</p> <p>Acquis d'apprentissage spécifiques au cours. A la fin de cette activité, l'étudiant sera capable de :</p> <p>--- Présenter des contextes de modélisation faisant apparaître les problèmes étudiés dans le cours.</p> <p>'- Répondre mathématiquement à des questions concernant les propriétés de solutions d'équations aux dérivées partielles (existence, unicité, propriétés qualitatives).</p> <p>'- Appliquer et présenter des techniques d'analyse réelle, d'analyse harmonique, d'analyse fonctionnelle et de théorie de la mesure à l'étude d'équations aux dérivées partielles.</p> <p>'- Interpréter dans différents contextes de modélisation les résultats du cours.</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p> |
|-----------------------------------|--|

Modes d'évaluation
des acquis des
étudiants :

& mp; amp; amp; amp; amp; !t; !- {cke_protected} {C} %3C! %2D %2D %0A %20 %2F * %20 Font %20 Definitions %20 * %2F %0A %40 font-face %0A %09 %7B font-family %3A %22 Cambria %20 Math %22 %3B %0A %09 panose-1 %3A 2 %20 4 %20 5 %20 3 %20 5 %20 4 %20 6 %20 3 %20 2 %20 4 %3B %0A %09 mso-font-charset %3A 1 %3B %0A %09 mso-generic-font-family %3A Roman %3B %0A %09 mso-font-format %3A Other %3B %0A %09 mso-font-pitch %3A Variable %3B %0A %09 mso-font-signature %3A 0 %20 0 %20 0 %20 0 %20 0 %3B %7D %0A %40 font-face %0A %09 %7B font-family %3A %22 E3 %83 %92 %E3 %83 %A9 %E3 %82 %AE %E3 %83 %8E %E8 %A7 %92 %E3 %82 %B4 %20 Pro %20 W3 %22 %3B %0A %09 mso-font-charset %3A 0 %3B %0A %09 mso-generic-font-family %3A Roman %3B %0A %09 mso-font-pitch %3A Auto %3B %0A %09 mso-font-signature %3A 0 %20 0 %20 0 %20 0 %20 0 %3B %7D %0A %20 %2F * %20 Style %20 Definitions %20 * %2F %0A %09 Ap. MsoNormal %2C %20 li. MsoNormal %2C %20 div. MsoNormal %0A %09 %7B mso-style-unhide %3A no %3B %0A %09 mso-style-qformat %3A Yes %3B %0A %09 mso-style-parent %3A %22 %22 %3B %0A %09 margin %3A 0 cm %3B %0A %09 margin-bottom %3A 0.001 pt %3B %0A %09 mso-pagination %3A widow-orphan %3B %0A %09 font-size %3A 12.0 pt %3B %0A %09 font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 mso-fareast-font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 mso-bidi-font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 mso-ansi-language %3A EN-US %3B %0A %09 mso-fareast-language %3A EN-US %3B %7D %0A %09 Corps %2C %20 li. Corps %2C %20 div. Corps %0A %09 %7B mso-style-name %3A Corps %3B %0A %09 mso-style-unhide %3A no %3B %0A %09 mso-style-parent %3A %22 %22 %3B %0A %09 margin %3A 0 cm %3B %0A %09 margin-bottom %3A 0.001 pt %3B %0A %09 mso-pagination %3A widow-orphan %3B %0A %09 font-size %3A 12.0 pt %3B %0A %09 mso-bidi-font-size %3A 10.0 pt %3B %0A %09 font-family %3A Helvetica %3B %0A %09 mso-fareast-font-family %3A %22 E3 %83 %92 %E3 %83 %A9 %E3 %82 %AE %E3 %83 %8E %E8 %A7 %92 %E3 %82 %B4 %20 Pro %20 W3 %22 %3B %0A %09 mso-bidi-font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 color %3A black %3B %0A %09 mso-ansi-language %3A FR %3B %7D %0A %09 MsoChpDefault %0A %09 %7B mso-style-type %3A export-only %3B %0A %09 mso-default-props %3A Yes %3B %0A %09 font-size %3A 10.0 pt %3B %0A %09 mso-ansi-font-size %3A 10.0 pt %3B %0A %09 mso-bidi-font-size %3A 10.0 pt %3B %7D %0A %40 page %20 WordSection1 %0A %09 %7B size %3A 612.0 pt %20 792.0 pt %3B %0A %09 margin %3A 70.85 pt %20 70.85 pt %20 70.85 pt %20 70.85 pt %3B %0A %09 mso-header-margin %3A 36.0 pt %3B %0A %09 mso-footer-margin %3A 36.0 pt %3B %0A %09 mso-paper-source %3A 0 %3B %7D %0A %40 div. WordSection1 %0A %09 %7B page %3A WordSection1 %3B %7D %0A %2D %2D %3E -- & mp; amp; amp; amp; amp; gt;

& mp; amp; amp; amp; amp; !t; !- {cke_protected} {C} %3C! %2D %2D %0A %20 %2F * %20 Font %20 Definitions %20 * %2F %0A %40 font-face %0A %09 %7B font-family %3A %22 Cambria %20 Math %22 %3B %0A %09 panose-1 %3A 2 %20 4 %20 5 %20 3 %20 5 %20 4 %20 6 %20 3 %20 2 %20 4 %3B %0A %09 mso-font-charset %3A 1 %3B %0A %09 mso-generic-font-family %3A Roman %3B %0A %09 mso-font-format %3A Other %3B %0A %09 mso-font-pitch %3A Variable %3B %0A %09 mso-font-signature %3A 0 %20 0 %20 0 %20 0 %20 0 %3B %7D %0A %40 font-face %0A %09 %7B font-family %3A %22 E3 %83 %92 %E3 %83 %A9 %E3 %82 %AE %E3 %83 %8E %E8 %A7 %92 %E3 %82 %B4 %20 Pro %20 W3 %22 %3B %0A %09 mso-font-charset %3A 0 %3B %0A %09 mso-generic-font-family %3A Roman %3B %0A %09 mso-font-pitch %3A Auto %3B %0A %09 mso-font-signature %3A 0 %20 0 %20 0 %20 0 %20 0 %3B %7D %0A %20 %2F * %20 Style %20 Definitions %20 * %2F %0A %09 Ap. MsoNormal %2C %20 li. MsoNormal %2C %20 div. MsoNormal %0A %09 %7B mso-style-unhide %3A no %3B %0A %09 mso-style-qformat %3A Yes %3B %0A %09 mso-style-parent %3A %22 %22 %3B %0A %09 margin %3A 0 cm %3B %0A %09 margin-bottom %3A 0.001 pt %3B %0A %09 mso-pagination %3A widow-orphan %3B %0A %09 font-size %3A 12.0 pt %3B %0A %09 font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 mso-fareast-font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 mso-ansi-language %3A EN-US %3B %0A %09 mso-fareast-language %3A EN-US %3B %7D %0A %09 Corps %2C %20 li. Corps %2C %20 div. Corps %0A %09 %7B mso-style-name %3A Corps %3B %0A %09 mso-style-unhide %3A no %3B %0A %09 mso-style-parent %3A %22 %22 %3B %0A %09 margin %3A 0 cm %3B %0A %09 margin-bottom %3A 0.001 pt %3B %0A %09 mso-pagination %3A widow-orphan %3B %0A %09 font-size %3A 12.0 pt %3B %0A %09 mso-bidi-font-size %3A 10.0 pt %3B %0A %09 font-family %3A Helvetica %3B %0A %09 mso-fareast-font-family %3A %22 E3 %83 %92 %E3 %83 %A9 %E3 %82 %AE %E3 %83 %8E %E8 %A7 %92 %E3 %82 %B4 %20 Pro %20 W3 %22 %3B %0A %09 mso-bidi-font-family %3A %22 Times %20 New %20 Roman %22 %3B %0A %09 color %3A black %3B %0A %09 mso-ansi-language %3A FR %3B %7D %0A %09 MsoChpDefault %0A %09 %7B mso-style-type %3A export-only %3B %0A %09 mso-default-props %3A Yes %3B %0A %09 font-size %3A 10.0 pt %3B %0A %09 mso-ansi-font-size %3A 10.0 pt %3B %0A %09 mso-bidi-font-size %3A 10.0 pt %3B %7D %0A %40 page %20 WordSection1 %0A %09 %7B size %3A 612.0 pt %20 792.0 pt %3B %0A %09 margin %3A 70.85 pt %20 70.85 pt %20 70.85 pt %20 70.85 pt %3B %0A %09 mso-header-margin %3A 36.0 pt %3B %0A %09 mso-footer-margin %3A 36.0 pt %3B %0A %09 mso-paper-source %3A 0 %3B %7D %0A %40 div. WordSection1 %0A %09 %7B page %3A WordSection1 %3B %7D %0A %2D %2D %3E -- & mp; amp; amp; amp; amp; gt;

L'évaluation se basera sur les productions personnelles écrites et orales des étudiants en cours de quadrimestre et sur un examen final.

| Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE) | | | | |
|--|--------|---------|-----------|---|
| Intitulé du programme | Sigle | Crédits | Prérequis | Acquis d'apprentissage |
| Master [120] en sciences physiques | PHYS2M | 5 | - |  |
| Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées | MAP2M | 5 | - |  |
| Master [120] en sciences mathématiques | MATH2M | 5 | - |  |