

#### Vue bloc du programme des cours

Or Th Pr Au Cr

#### Bloc 1

Cours à suivre afin d'obtenir un diplôme de Master en ingénieur civil en informatique.

#### Cours obligatoires

|            |  |    |    |    |     |    |
|------------|--|----|----|----|-----|----|
| INFO0016-1 | <i>Introduction to the theory of computation</i> (anglais) - Quentin LOUVEAUX  | Q1 | 26 | 26 | -   | 5  |
| ELEN0062-1 | <i>Introduction to machine learning</i> (anglais) - Pierre GEURTS, Louis WEHENKEL - [40h Proj.]  | Q1 | 30 | 5  | [+] | 5  |
| INFO0940-1 | <i>Operating systems</i> (anglais) - Laurent MATHY - [30h Proj.]   | Q2 | 30 | 6  | [+] | 5  |
| PROJ0010-1 | <i>Software project engineering and management</i> (anglais) - JeanLouis BINOT, Benoît DONNET, Guy LEDUC, Laurent MATHY - [280h Proj.] | TA | 20 | -  | [+] | 10 |
| PROJ0019-1 | <i>End of studies project</i> (anglais) - Laurent MATHY  | TA | -  | -  | -   | 10 |
| INFO0010-4 | <i>Introduction to computer networking</i> (anglais) - Guy LEDUC - [12h Labo., 40h Proj.]  | Q1 | 35 | 2  | [+] | 5  |

Les trois cours ci-dessous peuvent être suivis pendant la formation du bachelier ou du master en ingénieur de gestion, soit ajoutés au programme de la troisième année de master.

|            |   |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|-----|---|
| MATH0002-4 | <i>Analyse mathématique 1</i> - Eric DELHEZ                                 | Q1 | 22 | 22 | -   | 4 |
| MECA0003-2 | <i>Mécanique rationnelle</i> - Eric DELHEZ                                  | Q1 | 20 | 30 | -   | 4 |
| SYST0002-2 | <i>Introduction aux signaux et systèmes</i> - Guillaume DRION - [15h Proj.] | Q1 | 26 | 26 | [+] | 5 |

#### Cours au choix

#### Choisir une finalité parmi :

##### Finalité spécialisée "Computer Systems Security"

|            |   |    |    |   |     |   |
|------------|---|----|----|---|-----|---|
| INFO0031-1 | <i>Network Engineering</i> (anglais) - Benoît DONNET, Guy LEDUC - [12h Labo., 30h Proj.]    | Q2 | 30 | - | [+] | 5 |
| INFO0045-3 | <i>Introduction to computer security</i> (anglais) - Benoît DONNET - [10h Labo., 30h Proj.] | Q1 | 30 | 6 | [+] | 5 |

Choisir des cours pour un total de 20 crédits parmi :

|            |   |    |    |    |     |   |
|------------|---|----|----|----|-----|---|
| INFO0064-2 | <i>Embedded systems</i> (anglais) - Bernard BOIGELOT  | Q1 | 25 | 20 | -   | 3 |
| INFO2055-1 | <i>Embedded systems project</i> (anglais) - Bernard BOIGELOT - [60h Proj.]  | Q2 | -  | -  | [+] | 2 |
| INFO2051-1 | <i>Object-oriented programming on mobile devices</i> (anglais) - Laurent MATHY - [90h Proj.]                                  | Q1 | 15 | 10 | [+] | 5 |
| INFO0056-1 | <i>Securing Networks</i> (anglais) - Guy LEDUC - [12h Labo., 30h Proj.] (années paires)                                       | Q2 | 30 | -  | [+] | 5 |
| ELEN0002-2 | <i>Introduction to audio and video techniques</i> (anglais) - JeanJacques EMBRECHTS - [8h Labo.]                              | Q1 | 30 | 22 | [+] | 5 |
| INFO0939-1 | <i>High performance scientific computing</i> (anglais) - Christophe GEUZAIN - [20h Proj.]                                     | Q1 | 30 | 15 | [+] | 5 |
| INFO8002-1 | <i>Large-scale data systems</i> (anglais) - Gilles LOUPPE - [45h Proj.]   | Q1 | 25 | 10 | [+] | 5 |
| INFO8012-1 | <i>Digital Forensics</i> (anglais) - Benoît DONNET, Laurent MATHY - [12h Labo., 30h Proj.] (années paires)                    | Q2 | 30 | -  | [+] | 5 |
| INFO8011-1 | <i>Network infrastructures</i> (anglais) - Benoît DONNET, Guy LEDUC, Laurent MATHY - [12h Labo., 30h Proj.] (années impaires) | Q1 | 30 | -  | [+] | 5 |
| INFO8013-1 | <i>Advanced Computer Security</i> (anglais) - Benoît DONNET, Laurent MATHY - [20h Labo., 30h Proj.] (années impaires)         | Q2 | 20 | -  | [+] | 5 |

#### Finalité spécialisée "Intelligent systems"

|            |  |    |    |    |     |   |
|------------|--|----|----|----|-----|---|
| INFO8010-1 | <i>Deep learning</i> (anglais) - Gilles LOUPPE - [55h Proj.]   | Q2 | 25 | 10 | [+] | 5 |
| SYST0003-1 | <i>Linear control systems</i> (anglais)<br>- <i>Theory</i> - Guillaume DRION<br>- <i>Control system design in time domain and frequency domain</i> -<br>Guillaume DRION - [6h Labo.] | Q1 | 26 | 6  | -   | 5 |
|            |  |    |    | 20 | [+] |   |

Choisir des cours pour un total de 20 crédits parmi :

|            |  |    |    |    |     |   |
|------------|--|----|----|----|-----|---|
| ELEN0016-2 | <i>Computer vision</i> (anglais) - Marc VAN DROOGENBROECK - [50h Proj.]  | Q1 | 30 | 10 | [+] | 5 |
| INFO0051-1 | <i>Logic</i> (anglais) - Pascal GRIBOMONT - [10h Proj.]  | Q1 | 25 | 25 | [+] | 5 |
| INFO0948-2 | <i>Introduction to intelligent robotics</i> (anglais) - Pierre SACRÉ - [80h Proj.]                                     | Q2 | 30 | 4  | [+] | 5 |
| INFO0049-1 | <i>Knowledge representation</i> (anglais) - Pascal GRIBOMONT - [50h Proj.]   | Q2 | 28 | 4  | [+] | 5 |
| INFO2049-1 | <i>Web and Text Analytics</i> (anglais) - Ashwin ITTOO   | Q1 | 30 | -  | -   | 5 |
| GBIO0002-1 | <i>Genetics and bioinformatics</i> (anglais) - Franck DEQUIEDT, Kristel VAN STEEN - [15h Proj.]                        | Q1 | 30 | 15 | [+] | 5 |
| DROI1357-1 | <i>European law, (big) data and artificial intelligence applications seminar</i> (anglais) - Pieter VAN CLEYNENBREUGEL | Q1 | 24 | -  | -   | 5 |
| INFO8003-1 | <i>Optimal decision making for complex problems</i> (anglais) - Damien ERNST - [45h Proj.]                             | Q2 | 25 | 10 | [+] | 5 |
| INFO8004-1 | <i>Advanced Machine learning</i> (anglais) - Pierre GEURTS, Gilles LOUPPE, Louis WEHENKEL - [45h Proj.]                | Q2 | 25 | -  | [+] | 5 |
| INFO8005-1 | <i>Semantic Data</i> (anglais) - - Suppl : JeanLouis BINOT - [45h Proj.]   | Q2 | 25 | 10 | [+] | 5 |
| INFO0050-1 | <i>Constraint programming projects</i> (anglais) - Pascal GRIBOMONT - [80h Proj.]                                      | TA | 15 | 10 | [+] | 5 |
| INFO8006-1 | <i>Introduction to artificial intelligence</i> (anglais) - Gilles LOUPPE - [45h Proj.]                                 | Q1 | 25 | 20 | [+] | 5 |