



Haute école  
spécialisée bernoise

# Plan d'études BSc Informatique à plein temps

État septembre 2022

1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>e</sup> semestre	3 <sup>e</sup> semestre	4 <sup>e</sup> semestre	5 <sup>e</sup> semestre	6. Semester
<b>Project and Training 1</b> BT13001 – 6 ECTS	<b>Project and Training 2</b> BT13011 – 6 ECTS	<b>Project and Training 3</b> BT13021 – 6 ECTS	<b>Project 1</b> BT13031 – 6 ECTS	<b>Project 2</b> BT13041 – 6 ECTS	<b>Bachelor-Thesis</b> BT13051 – 12 ECTS
<b>Programming 1 with Java</b> BT1001 – 4 ECTS <b>or Kotlin</b> BT1002 – 4 ECTS	<b>Programming 2 with Java</b> BT1011 – 4 ECTS <b>or Kotlin</b> BT1012 – 4 ECTS	<b>Introduction to IT-Security</b> BT11321 – 2 ECTS	<b>Specialisation 1.1</b> BT14x01 – 4 ECTS	<b>Specialisation 2.1</b> BT14x03 – 4 ECTS	
<b>Interaction Design</b> BT11101 – 2 ECTS	<b>Web Programming</b> BT11301 – 4 ECTS	<b>Software Engineering</b> BT11121 – 4 ECTS	<b>Specialisation 1.2</b> BT14x02 – 4 ECTS	<b>Specialisation 2.2</b> BT14x04 – 4 ECTS	
<b>Requirements Engineering</b> BT11111 – 2 ECTS		<b>Computer Networks</b> BT11331 – 4 ECTS	<b>Automata and Formal Languages</b> BT11411 – 2 ECTS	<b>Computability and Complexity</b> BT11421 – 2 ECTS	<b>Specialisation 3.1</b> BT14x05 – 4 ECTS
<b>Algorithms and Datastructures</b> BT11401 – 4 ECTS	<b>Databases</b> BT11311 – 4 ECTS	<b>Module à option spécialisée 1</b> BT12xxx – 2 ECTS	<b>IT-Controlling</b> BT11201 – 4 ECTS	<b>Information Technology Law</b> BT11211 – 2 ECTS	<b>Specialisation 3.2</b> BT14x06 – 4 ECTS
<b>Computer Science Basics</b> BT11021 – 4 ECTS	<b>Operating Systems</b> BT11341 – 4 ECTS	<b>Discrete Mathematics 2</b> BZG1156 – 4 ECTS	<b>Module à option spécialisée 2</b> BT12xxx – 2 ECTS	<b>Module à option spécialisée 3</b> BT12xxx – 2 ECTS	<b>Module à option spécialisée 7</b> BT12xxx – 2 ECTS
<b>Discrete Mathematics 1</b> BZG1155 – 4 ECTS	<b>Linear Algebra</b> BZG1157 – 4 ECTS	<b>Analysis</b> BZG1158 – 4 ECTS	<b>Probability and Statistics</b> BZG1159 – 4 ECTS	<b>Module à option spécialisée 5</b> BT12xxx – 2 ECTS	<b>Module à option spécialisée 8</b> BT12xxx – 2 ECTS
<b>Communications 1</b> BZG3x10 – 2 ECTS	<b>Communications 2</b> BZG3x11 – 2 ECTS	<b>English 1</b> BZG34x1 – 2 ECTS	<b>English 2</b> BZG34x2 – 2 ECTS	<b>Module à option spécialisée 6</b> BT12xxx – 2 ECTS	<b>Module à option spécialisée 9</b> BT12xxx – 2 ECTS
<b>Block Week 1</b> BT15201 – 2 ECTS	<b>Module obligatoire à option 2</b> 2 ECTS	<b>Block Week 2</b> BT15202 – 2 ECTS	<b>Module obligatoire à option 4</b> 2 ECTS	<b>Module obligatoire à option 5</b> 2 ECTS	<b>Module obligatoire à option 6</b> 2 ECTS
				<b>Block Week 3</b> BT15203 – 2 ECTS	<b>Module obligatoire à option 7</b> 2 ECTS

## Branches de module

- Projet / Stage (42 ECTS)
- Modules spécialisés (52 ECTS)
- Modules à option spécialisés (18 ECTS)
- Modules d'approfondissement (24 ECTS)
  - Distributed Systems and IoT
  - IT-Security
  - Digital Business Systems
  - Computer Perception and Virtual Reality
- Modules de mathématiques (20 ECTS)
- Communication (8 ECTS)
- Semaines blocs / Modules interdisciplinaires (16 ECTS)

Le lieu d'études est Bienne.  
Les études peuvent être suivies en allemand ou en deux langues, allemand et français

Sous réserve de changements.