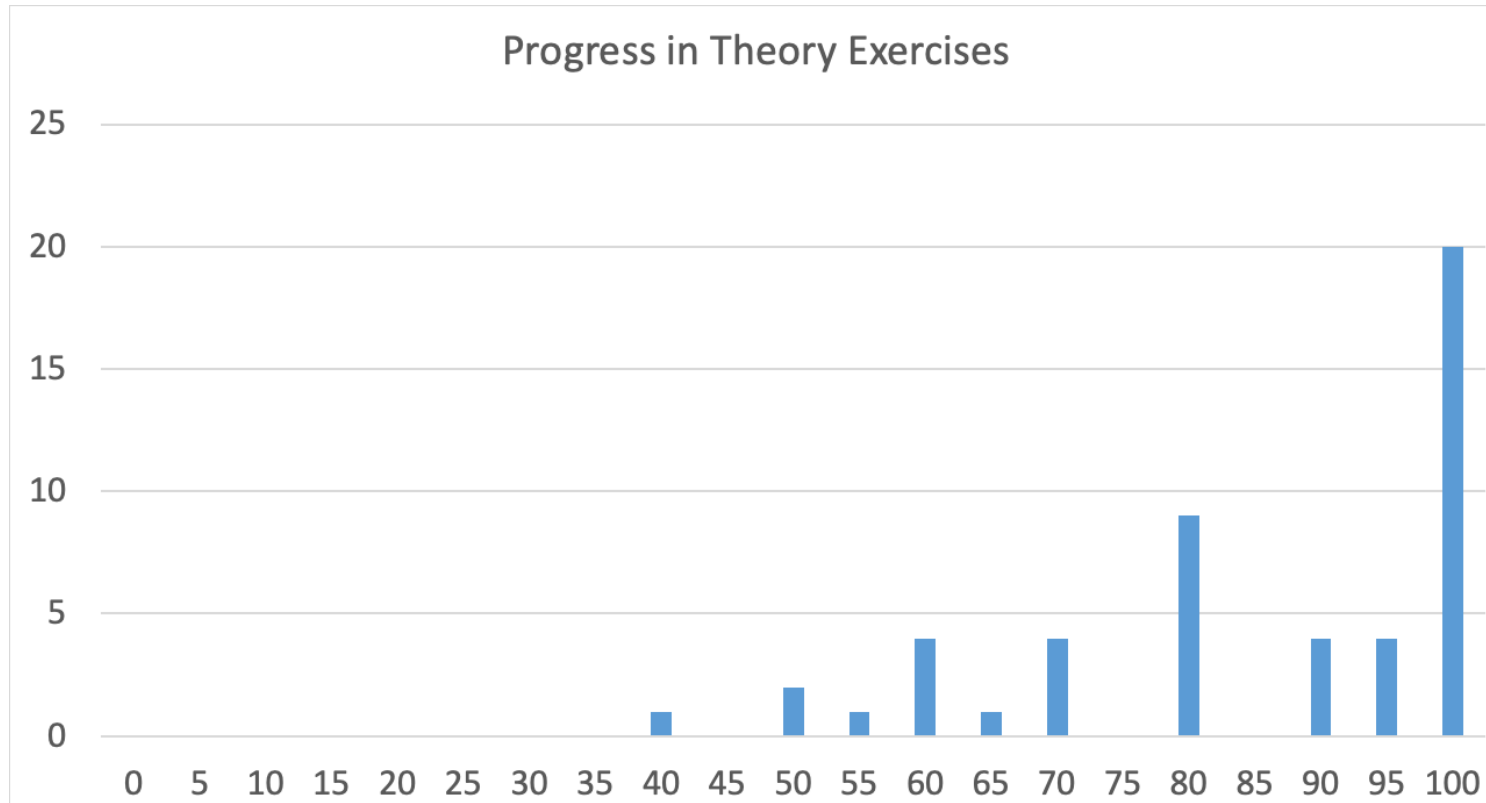


Information, Computation, and Communication

Information about

- feedback,
- the upcoming weeks,
- the cyber-security quiz, and
- the mid-term exam 2024

Survey Feedback



Average: 85.71 %

Students with 60% or more: 94%

Comments:

- très rapide
- long et assez ennuyeux
- n'est pas assez claire
- Difficulté à comprendre
- L'examen théorique comportera t il des éléments vu en prog ?

Help:

- Appui sessions
- Book

Calendar

Week	Program
5	• Oct 11 (Today): Entropy
6	• Oct 18: Compression • Opening access to cyber-security videos (+ Moodle quiz in week 8)
7	• Oct 25: Break
8	• Nov 1 (Friday): No lecture instead Q&A session in Rolex Registration is required (fill survey in week 8 if you want to attend) • Nov 2 (Saturday): mid-term exam
9	• Nov 8: Computation and Algorithm 1
10	• Nov 15: Computation and Algorithm 2 Deadline for cyber-security quiz

Cyber-Security

✓ Semaine 8 (Théorie) : Cyber-sécurité et séance de questions-réponses (Q&A Session)

L'objectif est de vous sensibiliser aux cyber-risques, en particulier pour protéger le campus contre les cyber-attaques.



Vidéos à voir

13 petites vidéos à voir ; temps total : 43 minutes.



Inscription à la séance de questions-réponses vendredi matin (délai mardi, 29 oct, 12 h)

Cyber-Security Videos (Two Sets of Videos)

Channel Playlists 17 Media

⇒ EPFL - BONNES PRATIQUES

03:35 Mot de passe	04:24 Phishing	01:58 Menaces	03:53 Sécurité du matériel
-------------------------------	---------------------------	--------------------------	---------------------------------------

⇒ METACOMPLIANCE (EXTRAITS) -- VERSION FRANÇAISE

02:37 Students guide to scams (EN only)	06:11 Comment les mots de passe sont compromis	02:12 Phishing (EN only)	02:20 Types d'hameçonnages (Phishing)
--	---	-------------------------------------	--

⇒ FROM METACOMPLIANCE -- ENGLISH VERSION

02:37 Students guide to scams (EN only)	06:11 How Passwords are Compromised	02:12 Phishing (EN only)	02:20 Types of phishing
--	--	-------------------------------------	------------------------------------

1. Only in French

2. in French

2. in English

Theory Mid-Term Exam

Saturday, Nov 2

Room and Place Assignment

> Présentation générale

> Horaires et salles

Partie « programmation » : ...

> Calendrier et Ressources ...

> Fora

> Theory Mid-Term Exam: S...

Salles: CO 1 : Casat à Lag (L...

Places attribuées à chaque ...

Numérotation des places en...

Numérotation des places en...

Numérotation des places en...

Numérotation des places en...

> Semaine 5 (Théorie) : En...

> Semaine 5 (Programmati...

> Semaine 4 (Théorie) : Re...

> Semaine 4 (Programmati...

> Semaine 3 (Théorie) : Éc...

> Semaine 3 (Programmati...

> Semaine 2 (Théorie) : Re...

> Semaine 2 (Programmati...

> Semaine 1 (Théorie) : Re...

> Theory Mid-Term Exam: Samedi, 02.11.2024

Cet examen compte pour 35% de la note dont 5% pour le quiz sur la sécurité.

Salles:

- **CO 1** : Casat à Lag (Les lettres désignent le début de votre nom de famille)
- **CO 2** : A à Casad
- **CO 3** : Lan à N
- **SG 1138** : O à Z

Voir ci-dessous pour l'attribution détaillée des places.

Les étudiants disposant d'aménagements spéciaux pour les examens recevront les informations sur leur salle et horaire par email.

 Places attribuées à chaque étudiant(e)

 Numérotation des places en CO 1

 Numérotation des places en CO 2

 Numérotation des places en CO 3

 Numérotation des places en SG 1138

Example Exams

> Semaine 2 (Programma...

> Semaine 1 (Théorie) : R...

> Semaine 1 (Programmat...

> Encadrement

▼ Exemples d'examens

L'ordre des sujets dans la ...

2023 Theory mid-term ex...

2023 Examen final (en fra...

2023 Examen final (en an...

2023 Corrigé théorie

2023 Corrigé programmat...

2022 Theory mid-term ex...

2022 Examen final (en fra...

2022 Examen final (en an...

2022 Corrigé théorie

2022 Corrigé programmat...

2021 Theory mid-term ex...

2021 Examen (en français)

2021 Examen (en anglais)

2021 Corrigé théorie

▼ Exemples d'examens

L'ordre des sujets dans la partie théorique a changé au fil des ans. Par conséquent, les sujets qui font partie de l'examen "mid-term" cette année peuvent avoir fait partie de l'examen final les années précédentes et vice versa.

En particulier, avant 2021 inclus, les thèmes des algorithmes, de la complexité et de l'architecture de ordinateurs faisaient partie du mid-term. A partir de 2022, ils font partie de l'examen final. Inversement, les sujets échantillonnage/reconstruction et entropie/compression faisaient partie de l'examen final avant 2021 (inclus) et font maintenant partie du mid-term.

The order of topics in the theory part has changed over the years. Therefore, topics that are part of the mid-term exam this year might have been part of the final exam in previous years and vice versa.

In particular, in 2021 and before, the topics of algorithms, complexity, and computer architecture were part of the mid-term exam. From 2022 onwards they are part of the final exam. Conversely, the topics sampling/reconstruction and entropy/compression were part of the final exam prior to 2021 and are now part of the mid-term exam.

 2023 Theory mid-term exam with solutions

 2023 Examen final (en français)

 2023 Examen final (en anglais)

 2023 Corrigé théorie

Topics

1. Information representation (binary system, representation of natural numbers, integers, fixed and floating point numbers, letters, and images).
2. Sampling and Reconstruction
3. Entropy and Compression

The announcement will be similar to the once in previous years. The format of the answering sheet is new!

+1/2/59+

Answering Sheet – Feuille de réponses

Multiple choice questions – Questions à choix multiples

For each question, mark all the boxes corresponding to the correct answers. A question might have **multiple** correct answers.

Pour chaque question, cochez toutes les cases correspondant aux bonnes réponses. Une question peut avoir **multiple** réponses correctes.

Question 1

☐ B

☐ A

☐ C

☐ D

Question 2

☐ E

☐ B

☐ A

☐ D

☐ C

Question 3

☐ D

☐ A

☐ C

☐ B

Question 4

☐ C

☐ B

☐ A

☐ D

Question 5

☐ A

☐ C

☐ B

☐ D

Question 6

☐ D

☐ A

☐ C

☐ E

☐ B

Question 7

☐ C

☐ D

☐ A

☐ B

Question 8

☐ D

☐ B

☐ E

☐ A

☐ C

Question 9

☐ A

☐ C

☐ D

☐ B

Question 10

☐ D

☐ C

☐ A

☐ B

[illegible]

New Instructions

- This exam has descriptions in two languages: English in black and French in blue. Figures, tables, and code snippets are only shown once in black.

NEW

- Prepare your Camipro card and something to write and erase. Use a **black or dark blue ballpen** and clearly erase with **correction fluid** if necessary.

NEW

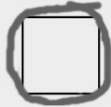
- The authorized material consists of upto **two reference books and four double-sided sheets of paper** with notes. Scratch paper will be provided. **No electronic devices (computers, tablets, phones, calculators, etc.) are allowed.**

- Write your answers in the **answering sheet** in clearly readable letters.
- At the end of the exam, hand in the **answering sheet**. Only the answers written on these pages will be taken into account.

NEW

- For the **multiple choice** questions, we give :
 - + $1/N$ points if you select a correct answer and N is the total number of correct options,
 - 0 points if you do not answer,
 - $1/M$ points if you select an incorrect answer and M is the total number of incorrect options.

Answering the Multi-Choice Questions

Respectez les consignes suivantes Observe this guidelines Beachten Sie bitte die unten stehenden Richtlinien		
choisir une réponse select an answer Antwort auswählen	ne PAS choisir une réponse NOT select an answer NICHT Antwort auswählen	Corriger une réponse Correct an answer Antwort korrigieren
  		 
ce qu'il ne faut PAS faire what should NOT be done was man NICHT tun sollte		
     		

Questions?