

# Introduction aux systèmes informatiques

## Codage et Systèmes d'exploitation

*Pôle ASR – Module M1101 – Semestre 1*

Bruno BEAUFILS

([bruno.beaufils@univ-lille.fr](mailto:bruno.beaufils@univ-lille.fr))

<https://beaufils.u-lille.fr>

**Université de Lille, IUT « A », Département informatique**

Année 2020/2021



*Ce document est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.*

## 1. Enseignant

## 2. Enseignement

# Bruno BEAUFILS

## Contacts

- bureau : IUT-4A49
- email : [bruno.beaufils@univ-lille.fr](mailto:bruno.beaufils@univ-lille.fr)
- web : <https://beaufils.u-lille.fr>
- mastodon : [@beaufils@mastodon.social](https://mastodon.social/@beaufils)
- twitter : [@brunobeaufils](https://twitter.com/brunobeaufils)
- téléphone : 03 59 63 21 57

*présent du mardi au jeudi à l'IUT*

1. Enseignant

2. Enseignement

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- *diaporama, sujet, fichiers*
- *disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>*
- *cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)*

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe complet*
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- *diaporama, sujet, fichiers*
- *disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>*
- *cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)*

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- *diaporama, sujet, fichiers*
- *disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>*
- *cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)*

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- *diaporama, sujet, fichiers*
- *disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>*
- *cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)*

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**



# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- diaporama, sujet, fichiers
- disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>
- cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- diaporama, sujet, fichiers
- disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>
- cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- *~ 16 séances de 1h*

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- *~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)*

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- *~ 24 séances de 1h30*

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- diaporama, sujet, fichiers
- disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>
- cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Enseignement

## ● Cours magistral

- *En amphithéâtre pour la **moitié** de la promotion en même temps.*
- *l'autre moitié en salle de TP avec suivi à distance (vidéo + son)*
- *Support de cours accessibles en ligne la semaine précédente*
- ~ 16 séances de 1h

Vous devez **PRENDRE DES NOTES**

## ● Travaux Dirigés

- *Dans des salles de cours par groupe de 26 maximum*
- ~ 8 séances de 1h30 (début du semestre)

Vous devez **POSEZ DES QUESTIONS**

## ● Travaux Pratiques

- *Théoriquement par demi-groupe (groupe de 13) dans les salles machines.*
- *Manque de moyens (personnels et salles) donc en groupe **complet***
- ~ 24 séances de 1h30

Vous devez vous **PRÉPARER (relire le cours, etc.)**

## ● Supports d'enseignement

- diaporama, sujet, fichiers
- disponible sur <http://m1101.iutinfo.fr>
- cours M1101 sur Moodle (à partir de la semaine 2)

Vous pouvez **SIGNALER LES ERREURS**

# Évaluation

Contrôle continu sur 4 notes :

- **1 devoir surveillé (DS1)** ..... **coefficient 1**  
*en salle d'examen pendant 2 heures (5 novembre 2020).*
- **1 devoir surveillé (DS2)** ..... **coefficient 1**  
*en salle d'examen pendant 2 heures (17 décembre 2020).*
- **1 note d'interrogations écrites (TD)** ..... **coefficient 1**  
*moyenne des notes de QCM effectuées en TD ou TP (tout au long du semestre).*
- **1 contrôle de pratique (TP)** ..... **coefficient 1**  
*effectué lors d'un contrôle de TP (14 janvier 2020).*

# Évaluation

Contrôle continu sur 4 notes :

- **1 devoir surveillé (DS1)** ..... **coefficient 1**  
*en salle d'examen pendant 2 heures (5 novembre 2020).*
- **1 devoir surveillé (DS2)** ..... **coefficient 1**  
*en salle d'examen pendant 2 heures (17 décembre 2020).*
- **1 note d'interrogations écrites (TD)** ..... **coefficient 1**  
*moyenne des notes de QCM effectuées en TD ou TP (tout au long du semestre).*
- **1 contrôle de pratique (TP)** ..... **coefficient 1**  
*effectué lors d'un contrôle de TP (14 janvier 2020).*

# Évaluation

Contrôle continu sur 4 notes :

- **1 devoir surveillé (DS1)** ..... **coefficient 1**  
*en salle d'examen pendant 2 heures (5 novembre 2020).*
- **1 devoir surveillé (DS2)** ..... **coefficient 1**  
*en salle d'examen pendant 2 heures (17 décembre 2020).*
- **1 note d'interrogations écrites (TD)** ..... **coefficient 1**  
*moyenne des notes de QCM effectuées en TD ou TP (tout au long du semestre).*
- **1 contrôle de pratique (TP)** ..... **coefficient 1**  
*effectué lors d'un contrôle de TP (14 janvier 2020).*

# Équipe pédagogique

- Responsable du cours : **Bruno Beaufils**
- Chargés d'enseignement
  - Julien BASTE, MCF
  - Bruno BEAUFILS, MCF
  - Cindy CAPELLE, MCF
  - Jean CARLE, MCF
  - Antoine NONGAILLARD, MCF
  - Yvan PETER, MCF
  - Jean-Marie PLACE, MCF



# Objectif : Introduction aux systèmes informatiques

## ① Codage

- ① Représentation binaire
- ② Codage d'information *complexe*
- ③ Numération

## ② Systèmes d'exploitation, Unix

- ① Généralités
- ② Système de Gestion des Fichiers
- ③ Processus
- ④ Langage de commandes