

# ASTUCES POUR LE M1 RT – ASR/DAS A L'URCA

Ce document est un retour personnel sur mon expérience à l'URCA concernant ma première année de master réseaux et télécom 2022/2023. J'espère qu'il pourra aider les étudiants dans leur année et leur donner une idée de la charge de travail.

## I. Préparer sa rentrée

Vous retrouverez des conseils spécifiques à chaque EU dans la partie II.

### a. Des certifications

#### ANSSI

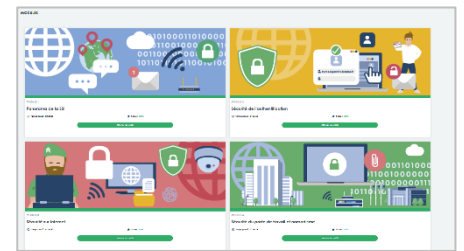
Je vous conseille de faire **les modules de l'ANSSI avant la rentrée**. Ils ne sont pas compliqués mais demandent un certain temps.

Cela vous permettra de vous focaliser sur les modules de CISCO, surtout si vous n'êtes pas familier avec cette discipline.

Pour passer les modules de l'ANSSI, créez-vous un compte sur :

[Bienvenue | SecNumacadémie \(secnumacademie.gouv.fr\)](https://secnumacademie.gouv.fr).

Validez les 4 modules et téléchargez votre attestation.



#### CISCO

Vous devrez avoir **validé le CCNA 1 et CCNA 2** lors du premier semestre (**ASR + DAS**) **même si vous les avez déjà !**

Cependant, vous n'avez pas encore accès aux modules de CISCO.

Pour les personnes n'ayant pas encore « les bases » des réseaux, je vous conseille de terminer avant la mi-octobre / fin-septembre le CCNA 1. Si le temps vous manque, focalisez-vous sur les TP Packet Tracer et les résumés de cours.

En attendant, les cours d'OpenClassRooms peuvent vous aider à dégrossir certaines notions :

- [Concevez votre réseau TCP/IP - OpenClassrooms](#)
- [Administrez une architecture réseau avec CISCO - OpenClassrooms](#)

Les examens seront à faire chez vous, vous n'aurez donc pas le réel « diplôme » CCNA à la fin (puisque vous n'allez pas les passer en salle surveillée).

### b. Chacun sa force

*La principale difficulté* de cette première année est la différence de parcours des étudiants.

Certains auront fait beaucoup de programmation / d'algorithmie et d'autres auront de grandes compétences en réseaux.

Je conseille donc une **grande entraide** au sein de la promotion. Ne pas hésiter à se mélanger en fonction des parcours pour que tout le monde puisse monter en compétence.

#### L'algo ce n'est pas pour moi

Pour les personnes se retrouvant dans cette phrase, je vous conseille de revoir, avant la rentrée, quelques notions d'algorithmie et de programmation. En effet, vous aurez RT0703 et RT0803 qui sont des UE d'algorithmie. Si vous n'êtes pas familiers avec les notations algorithmiques, j'ai fait 3 vidéos qui, j'espère, permettent de revoir les principales notions.

- Explique le but de **l'algorithmie**, les notations de bases, comment écrire un algo  
[https://youtu.be/-f\\_NeWEqtbs](https://youtu.be/-f_NeWEqtbs)
- Explique le principe de l'algorithmie **distribuée**

<https://youtu.be/7DBdLrjY43g>

- Permet de revoir **les notations mathématiques** utilisées tout au long de l'année (**très importantes à connaître !**)

[https://youtu.be/bY1qH3Qt\\_I8](https://youtu.be/bY1qH3Qt_I8)

## II. Semestre 1

### 1. RT0701 et RT0702 (Administration système et virtualisation)

Les CM peuvent paraître très longs. Ils sont tous placés au début du semestre, vous n'aurez donc sûrement aucun TP avant un long moment...

Conseils : sur Moodle vous avez les TP et les CM disponibles. Essayez **dès la première semaine de CM** de faire **1 TP par semaine / toutes les deux semaines**. N'attendez pas les créneaux de TP ! Si vous attendez les créneaux de TP, vous n'aurez **jamais le temps de les terminer**.

**Faites des comptes rendus** et n'hésitez pas à comparer ou demander de l'aide à vos camarades. Si vous ne marquez pas les commandes dans un fichier / compte rendu, vous **n'aurez pas le temps de finir le TP noté** et vous ne vous souviendrez plus des commandes qui fonctionnaient.

De plus, les TP finaux sont longs et posent des questions sur quasiment **la totalité des TP**.

Même si certains sont déjà familiers avec les notions abordées, **ne vous mettez pas en retard**. Les TP sont parfois plus compliqués qu'ils n'en ont l'air.

PS : **pas de LXD** (beaucoup de sites internet vont vous afficher des commandes LXD alors que vous cherchiez LXC faites attention !!)

PS2 : Pour les personnes ne connaissant pas encore ces technologies : pas de panique, faites tous les TP et tout ira bien. (Personnellement je n'y connaissais rien et j'ai fini avec une moyenne plus que convenable !)

Conseil : si vous n'avez jamais utilisé de VM téléchargez VirtualBox et essayez de télécharger une ISO Ubuntu, Alpine et Debian. Puis essayez de changer leur configuration réseau.

### 2. RT0703

La fameuse matière d'algorithmie distribuée.

*Cf. conseil partie I.b. pour les personnes n'étant pas familières avec l'algorithmie.*

Conseil : imprimez le cours disponible sur Teams. Vous n'aurez qu'à le compléter, surligner.

Il vous faudra une règle, des stylos et des feuilles pour cette matière (ou une tablette).

Essayez de dérouler les algorithmes quand le professeur vous laisse le temps de le faire (et vous avez le temps).

Vous verrez que le premier cours peut être assez effrayant (notations, cours théorique) mais ne vous découragez pas ! Vous verrez que les exercices demandés ne sont pas aussi compliqués.

### 3. RT0704 et RT0707

Ces deux matières demandent un mini projet (à deux) à coder en **Python**. Il est important d'avoir **terminé les TP de RT0701 et RT0702 avant fin novembre pour avoir le temps de faire ces projets** !

Ce sont des projets intéressants qui permettent d'utiliser un peu toutes les notions vues (surtout RT0707).

Le projet de RT0704 nécessite d'être familier avec Python, de gérer différents fichiers de code. Vous allez utiliser des API et bibliothèques Python. N'hésitez pas à vous *entraîner sur Python* cet été afin de vous remettre dans le bain.

#### 4. RT0705

Cette matière est l'UE de réseaux. Les notes ont été catastrophiques et pas forcément super hautes même pour les personnes expertes.

- Pour ceux ayant fait très peu de réseaux : *spoiler* ça va aller **super vite**. Les cours de CISCO sont d'une grande aide si vous ne connaissez pas les commandes, les mécanismes.
- Pour les autres ... ça va être ennuyant ? Mais prenez le temps d'expliquer aux autres ce que vous savez (surtout pendant les TP).

Les TP sont (très) peu nombreux et compliqués si vous n'avez jamais fait de réseaux. D'où l'importance de ***faire Packet Tracer avant la mi-octobre***.

Le TP final est compliqué dans le sens où ça ne sera pas forcément des configurations à faire mais de la recherche de pannes. ***Faites donc sérieusement les parties des CCNA sur le troubleshooting !***

### III. Les rapports ?

Vous aurez 3 rapports cette année. Vous verrez que les explications de rendu sont très courtes, vous n'aurez pas plus d'info que ce qu'il y a sur les maquettes (envoyées par mail également).

Vous aurez une présentation orale par semestre (le deuxième 30min (10min TER + 20min stage)). Soignez vos Power Point et ne mettez pas trop de texte. Le but est que ce soit vivant.

Entre les projets, les rapports, l'anglais et les TP, organisez-vous bien, le temps passe vite.

#### TER du semestre 1

- En anglais
- Sous Latex ([Overleaf, Online LaTeX Editor](#))
- Présenter une technologie



FIGURE 2 - RT0708 RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Rapport de stage (semestre 2) + TER (semestre 2)

En français, pas forcément sous LaTeX (je l'ai personnellement fait sous Word). Maximum 30 pages pour chaque rapport.

## IV. L'anglais

Cette matière (surtout au premier semestre) prend ***beaucoup de temps***. Organisez-vous pour ne pas à avoir à tout faire la dernière semaine (car la fin du semestre est déjà assez chargée).

Vous devez faire des enregistrements, des vidéos, des textes... Respectez à la lettre les notices et attention à ChatGPT (si le niveau de rendu écrit n'équivaut pas du tout votre niveau oral vous pourrez voir votre note baisser).

## V. Et les notes ?

Pas de panique, faites vos TP sérieusement, n'attendez pas le dernier moment, travaillez RT0703 (qui permet d'avoir de bonnes notes) et vous aurez votre semestre !

*Conseil : ne faites pas trop de bruits en cours, même si vous trouvez le temps long (il y a toujours un TP à faire / des notes à prendre)*