



Formation Systèmes Numériques & Réseaux par apprentissage

● Systèmes Numériques & Réseaux

- Partenariat avec l'ITII Bretagne
- Partenariat avec le lycée Bréquigny de Rennes
- Première rentrée 1^{er} septembre 2020
- Formation destinée en particulier aux BTS
- Objectif 20 apprentis
- 1800h de formation
 - 420h humanités
 - Anglais, Communication, Management, DD
 - 390h parcours spécialisé
 - Virtualisation et Sécurité
 - Systèmes Numériques sans fil
- **Mobilité internationale de 8 semaines**



Organisation

• Calendrier d'alternance

Mois	Sept				Oct				Nov				Dec				Jan				Fev				Mar				Avril				Mai				Juin				Juill				Aout							
Semaines	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1A	S5								S5								S5								S6								S6																			
2A	S7								S7								S7				S8								S8								S8															
3A					S9								S9								S9																															
école	é								é								é								é																											
entreprise	e								e								e								e																											

• Périodes école :

- 1800h sur trois ans
- 62 semaines (29h/30h d'enseignement par semaine)

• Périodes entreprise

- 94 semaines
- Dont 8 semaines de mobilité à l'international

Apprentis promo 2023

• 13 apprentis :

– BTS Systèmes Numériques Option Informatique et Réseaux

- Lycée Nicolas Appert, Orvault (44)
- Lycée Le Dantec, Lannion (22)
- Lycée Saint Joseph, Lorient (56)
- Lycée Maupertuis, Saint Malo (35)

– BTS Systèmes Numériques Option Electronique & Communication

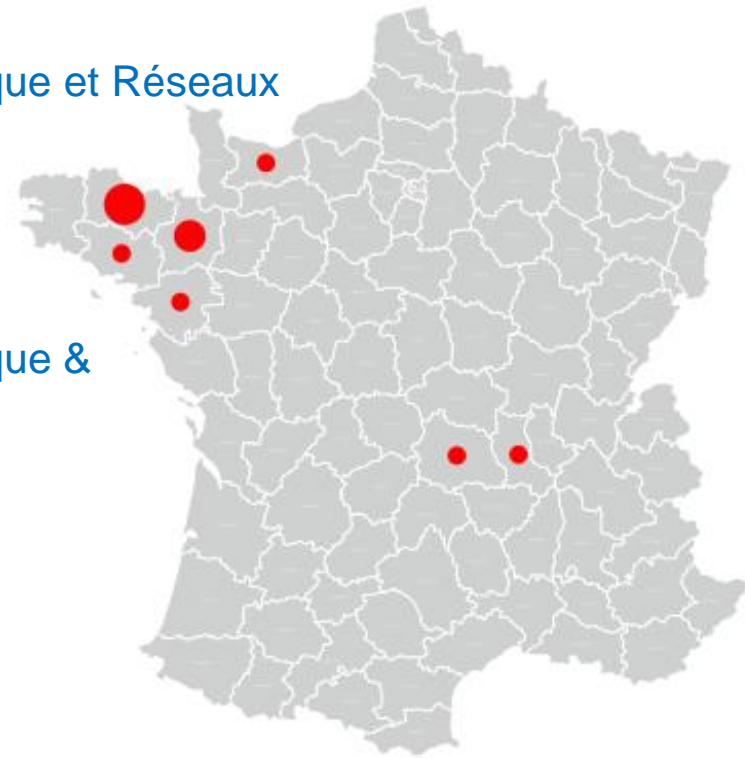
- Lycée Jules Verne, Mondeville (14)

– IUT Réseaux & Télécoms

- Clermont-Ferrand (63)
- Lannion (22) – 3 apprentis
- Saint-Malo (35)
- Roanne (42)

– Autres

- CUPGE Technologies de l'Information Rennes (35)
- Licence pro « Intégration Systèmes voix et données » Lannion (22)



basemap from OpenStreetMap contributors (ODbl license)

Made with Khartis

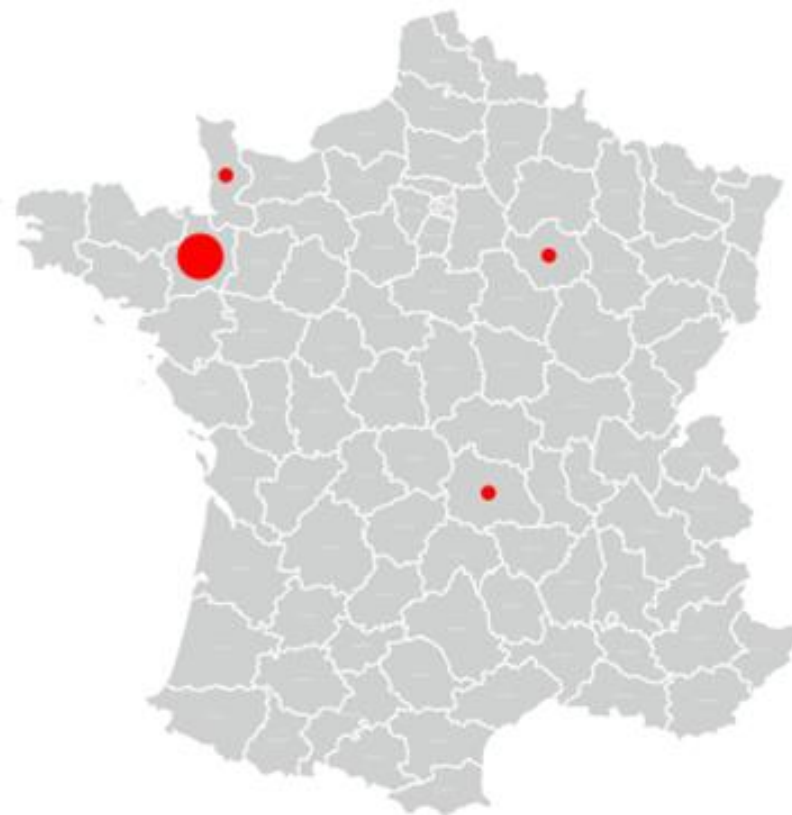
Entreprises promo 2023

- **Entreprises des 13 apprentis**

- DGA
- Orange
- Cap Gemini
- Michelin
- CHU Rennes
- SFR

- **Entreprises ayant soutenu le proj**

- Sopra Steria
- Delta Dore
- Syrlinks
- Kereval
- Thalès
- ONERA
- MVG Industries
- SAFRAN



basemap from OpenStreetMap contributors (ODbl license)

Made with Khartis

Modules d'Outils pour l'Ingénieur

Modules de Sciences et Techniques

Modules de Langage, Cultures Internationales et Connaissances Entreprises

Semestre 5 – 434h	Math 90h		Systèmes d'exploitation 60h		Environn. professionnel 24h	Dévelop. durable 24h	Anglais 30h
	Introduction aux réseaux IP 60h		Eléments de base des Signaux numériques et analogiques 60h		Génie logiciel et algorithmique 60h		Bureautique / international 26h
Semestre 6 – 364h	Math 90h		Programmation Objet 60h		Com managériale 24h	Management et RH 24h	Anglais 30h
	Administration des réseaux et des systèmes 60h		Filtrage analogique et transposition en fréquence 38h.	Modulations numériques 38h			
Semestre 7 – 348h	Math 90h		Base de données, projet BDD/Python 60h		Environn. communicationnel 24h	Projet entrepreneuriat 24h	Anglais 30h
	Réseaux d'accès sans fil (2G/3G/4G/5G, WiFi...) 60h		Chaîne de transmission sans fil 60h				
Semestre 8 – 338h	Sécurité réseau et matérielle 60h		Projet technique 30h	Certif. CCNA 20h	Ingénierie et com. Scient. 24h	Projet entrepreneuriat 24h	Anglais 30h
	Routage dans les réseaux 60h		Réseaux virtualisés 60h		IPv6/Load Balancing 30h		
	Microcontrôleur, VHDL 60h		Composants passifs HF et CAO liée. 30h	Propagation et couverture radio 30h	Modulations numériques 30h		
Semestre 9 – 316h	Certif. Sécu 22h	Com. mission pro. 24h	Anglais 30h				
	Sécurité 60h		5G/LPWan, Lora, SigFox 60h		NFV/SDN/Orchestration 60h		VoIP, ToIP, Services multimédia 60h
	Microcontrôleur, VHDL 60h		Conception et routage de carte 30h	Instrumentation-pilotage 30h	Composants actifs HF et CAO liée 30h	Antennes filaire et planaire 30h	Systèmes RADAR 30h

Les modules en S5

Module	h CM	h TD	hTP	Contenu
SYS-S5	16	4	40	Sys Linux Win
MATH-S5	38	40	12	Math
GLA-S5	18	14	28	Génie logiciel / Algorithmique
TCP-S5	18	12	30	TCP/IP
SNA-S5	28	16	16	Signaux num et analogiques
COM-S5	0	24	0	Expression écrite et orale
ANG-S5	0	40	0	Anglais
DD-S5	0	24	0	DD-SST
BUR-S5	0	0	16	Bureautique

- **434h : 118h Cours, 174h TD, 142h TP**

Les modules en S6

Module	h CM	h TD	hTP	Contenu
PO-S6	8	8	44	Prog Objet
MATH-S6	30	20	40	Math
ADMR-S6	18	6	36	Administration réseaux
FAT-S6	14	12	12	Filtrage analogique / transpo freq
MONU-S6	12	10	16	Modulations numériques
COM-S6	0	24	0	Expression écrite et orale
ANG-S6	0	30	0	Anglais
MRH-S6	0	24	0	Management et RH

- **364h : 82h Cours, 134h TD, 148h TP**

La progression sur les 3 ans

• Répartition école/entreprise

	Heures école	Semaines école	Semaines entreprise
S5	434	15	14
S6	364	12	11
S7	348	12	14
S8	338	12	14
S9	316	11	15
S10	0	0	26
total	1800	62	94

Evaluation

- **Période à l'école : contrôle continu**
 - Devoir sur table
 - Devoir maison
 - Quizz en début de séance
 - Compte rendu de projet, de TP
- **Période en entreprise**
 - Un rapport et/ou soutenance par semestre
 - Une évaluation par l'entreprise

Recrutement

- Sur dossier et entretien
 - Ouverture des candidatures : 18/01/2021
 - Date limite de candidature : 5/04/2021
 - Entretiens : 20 au 22 avril 2021
- <http://candidatures.univ-rennes1.fr/>



Merci pour votre attention

ESIR
ECOLE SUPÉRIEURE
D'INGÉNIEURS DE RENNES