

INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
CENTRE VAL DE LOIRE

INSA Centre Val de Loire Département Sécurité et Technologies Informatiques

*Diplôme d'ingénieur « Sécurité informatique »
sous statut étudiant ou apprenti*

Forum PE IUT Montpellier – 15/01/2021

Sécurité et technologies informatiques STI

Diplôme « Sécurité Informatique »

Formation spécialisée en informatique avec
une forte identité en sécurité

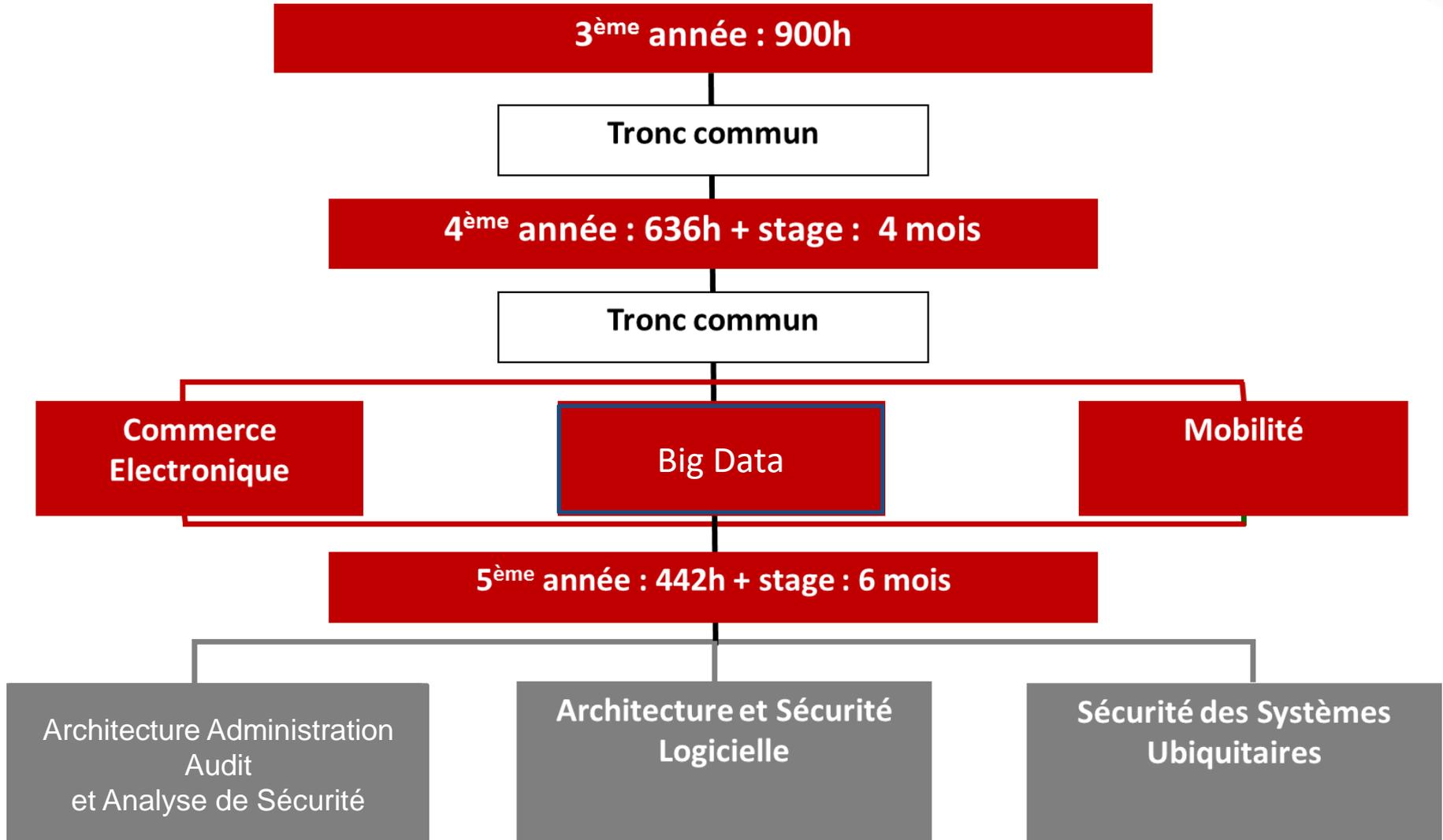


- **Former des ingénieurs en informatique**
 - Maîtrise des paradigmes de programmation et de manipulation des données
 - Compétences en système et réseaux
 - Formation théorique importante
- **Former des experts en sécurité informatique**
 - Compétences techniques, méthodologiques
 - Mise en pratique importante



Formation

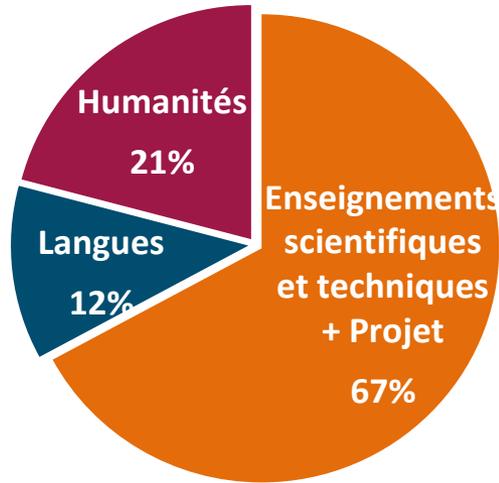
Schéma cursus STI FISE



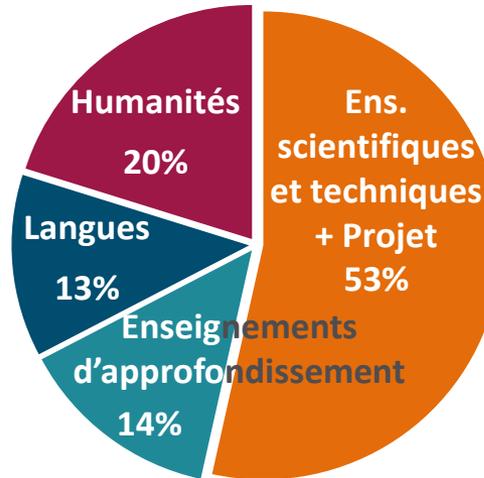
Formation

Contenu de la formation STI

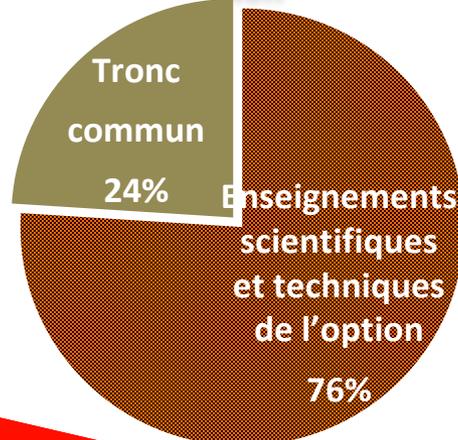
3^{ème} année : 900 h
Tronc commun



4^{ème} année : 640 h + 4 mois de stage
Tronc commun : 550 h – Ens. d'approfondissement : 90h



5^{ème} année : 440 h + 6 mois de stage
Tronc commun : 100 h – Enseignements de l'option : 340h



Tronc commun
Humanités,
Langues,
Management,
Projet de création
d'entreprise

Enseignements scientifiques et techniques

Mathématiques,
Informatique : Algorithmique et
Programmation (C, POO, Java, ...);
Informatique théorique ; Bases de
données ; Système ; Réseaux ; Sécurité

Enseignements d'Approfondissement STI – 4^{ème} année FISE

Commerce Electronique

- Création de sites commerciaux
- Ergonomie et Design
- Paiement en ligne

Mobilité

- Découverte des techniques de l'embarqué
- Réseaux sans fil
- Optimisation de code

Big Data

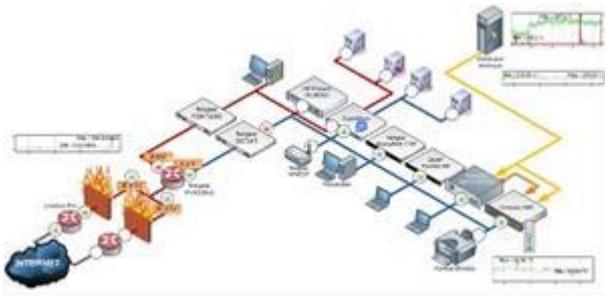
- Problématique des grandes masses de données
- Traitements de ces données
- Sécurité des Big Data ?



Formation

Les options STI – 5^{ème} année FISE

Architecture, Administration, Audit et Analyse de Sécurité (4AS)



- Conception d'architecture de sécurité :
 - Sécurité et sûreté par conception
 - Choix des outils et méthodes
 - Mise en œuvre
- Administration et analyse de la sécurité
 - Système de supervision
 - Tests d'intrusions
 - Forensics



Métiers :

- Architecte de sécurité système et réseau
- Conception de système de supervision
- Auditeurs et analyste de sécurité
- RSSI

Formation

Les options STI – 5^{ème} année FISE

Architecture et sécurité logicielle (ASL)



- Mise en œuvre de logiciels sûrs :
 - Qualité
 - Tests, ...
- Méthodologies de programmation avancées
 - J2E, Bases de données de divers types
 - Smartphones
 - DevOps



Métiers :

- Architecte en supervision de réseaux
- Architecte de conception d'ensemble
- Ingénieur Recherche et Développement

Formation

Les options STI – 5^{ème} année FISE

Sécurité des systèmes ubiquitaires (2SU)



- Systèmes embarqués et IoT
 - Architecture, développement
 - Sécurité système et réseau embarqué
- Virtualisation et informatique en nuage (Cloud)
 - Déploiement, administration
 - Sécurité système et réseau



Métiers :

- Développement Systèmes Embarqués
- Sécurité architectures virtualisées/Cloud
- Sécurité domotique et IoT

- **3^{ème} année**

Pas de stage dans la maquette

SAUF pour les personnes n'ayant pas fait de stage dans le premier cycle

Expérience en entreprise demandée de 4 semaines (stage, job d'été, ...)

- **4^{ème} année**

4 mois de stage

Assistant ingénieur

- **5^{ème} année**

6 mois

Mise en situation ingénieur

→ Se conclut souvent en CDI

STI – Entreprises partenaires (stages 5A 2017)

Atos



WAVESTONE



Sopra
group.

Excilyys
Développeurs de passion

THALES



NET/PSYS
ingénierie informatique



XSQLI

CGI **Umanis**
Beyond technology



INTRINSEC
Innovative by design

Valeo



Smile
OPEN SOURCE SOLUTIONS



Ullink

Exakis
MagellanPartners



Axioval

Bull
atos technologies



Business & Decision

worldline
e-payment services

- **Obligation de la mobilité internationale**

Validation de 4 mois minimum d'une expérience à l'étranger

De fait acquise par un certain nombre de personnes (cursus à l'étranger, ...)

- **Mobilité académique**

Semestre, année ou double diplôme

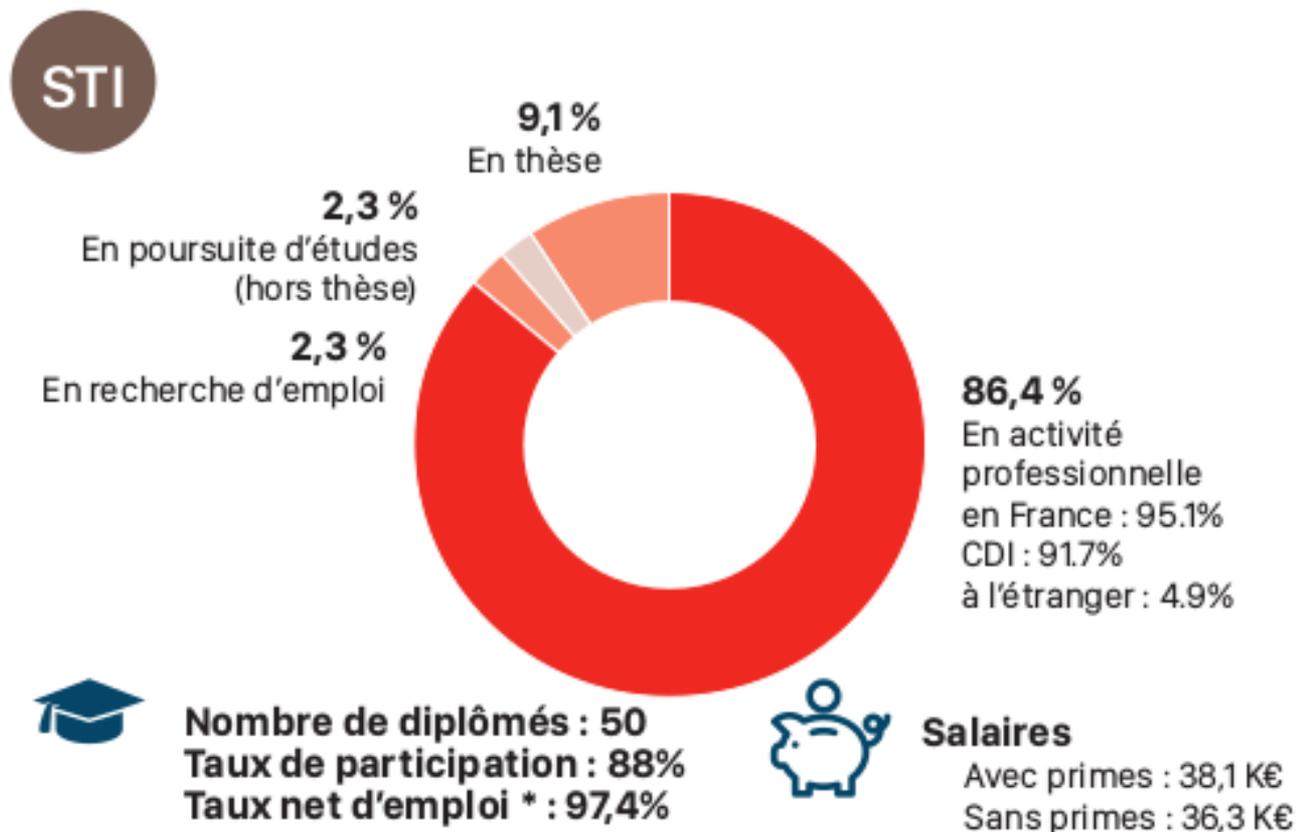
- **Stage à l'étranger**

L'un des deux stages dans une entreprise à l'étranger

Toutes les possibilités sont cumulables

- **Adaptation à la crise actuelle**

Le groupe INSA réfléchit à une évolution de cette contrainte.

STI – Insertion professionnelle

Sécurité et technologies informatiques STI

Diplôme « Sécurité Informatique »

Formation spécialisée en informatique avec
une forte identité en sécurité



- **Ouverture Septembre 2020 section apprentissage**
- **Même diplôme, mêmes attendus**
 - Validation crédits ECTS
 - Niveau anglais B2
 - Mobilité internationale
- **Mais en relation étroite avec une entreprise**
 - 50 semaines à l'INSA / 100 semaines en entreprise
 - La moitié des crédits ECTS validés par un travail en entreprise
 - Un suivi par un tuteur entreprise et un tuteur école.
 - Partenariat avec le CFSA Hubert Curien
- **Pas d'option**
 - Spécialisation apportée par l'entreprise.



STI – Calendrier apprentissage

1/3 ECOLE 54 semaines | 2/3 ENTREPRISE 102 semaines

ANNÉE 1

| 2020 | | | | | | | | | | | | | 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----|----|---------|------------------|----|----------|----|--------------------------|----------|----|----|-----------------------------------|------|-----------|---------|----|---|--------------------------|----|---|------------------|-----------|---|--------------------------|----|----|-----------------------------------|----|----|---------|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| septembre | | | octobre | | | novembre | | | décembre | | | janvier | | | février | | | mars | | | avril | | | mai | | | juin | | | juillet | | | aout | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| Semestre 5 6 semaines | | | | PE 5 semaines | | | | Semestre 5 5 semaines | | | | période entreprise 10 semaines | | | | | | Semestre 6 5 semaines | | | PE 5 semaines | | | Semestre 6 6 semaines | | | période entreprise 15 semaines | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ↑ JMA | | | | | | | | | | | | Visite tuteur | | ↑ Jury | | PR | | | AC | | | ↑ Jury | | | PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANNÉE 2

| 2021 | | | | | | | | | | | | | 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----|----|---------|--------------------------|----|----------|----|----------------------------------|----------|----|----|--------------------------|------|----|---------|------------------|---|------|--------------------------|---|-----------|------------------|---|-----|--------------------------|----|------|--|----|---------|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| septembre | | | octobre | | | novembre | | | décembre | | | janvier | | | février | | | mars | | | avril | | | mai | | | juin | | | juillet | | | aout | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| | | | | Semestre 7 6 semaines | | | | période entreprise 7 semaines | | | | Semestre 7 5 semaines | | | | PE 4 semaines | | | Semestre 8 5 semaines | | | PE 5 semaines | | | Semestre 8 6 semaines | | | période entreprise 17 semaines (mobilité possible) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visite tuteur | | | | | | | | | | | | | | | AC | | | | | | ↑ Jury | | | PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ période de vacances scolaires ou de fermeture de l'établissement

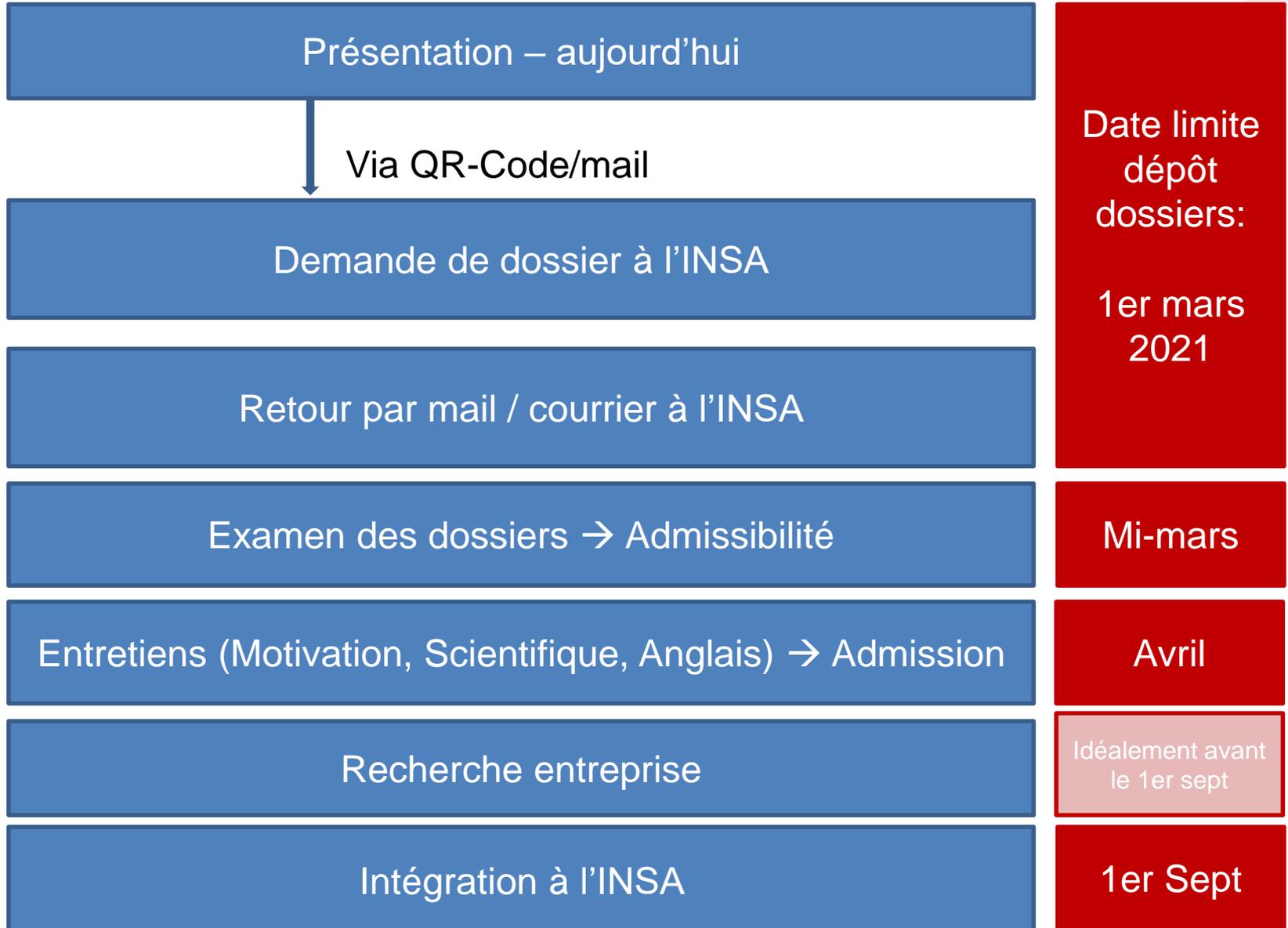
ANNÉE 3

| 2022 | | | | | | | | | | | | | 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----|----|---------|--|----|----------|----|--|----------|----|----|---------------|------|--------------------------|---------|----|--|------|---|---|-------|---|---|-----|---|----|------|----|----|---------|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| septembre | | | octobre | | | novembre | | | décembre | | | janvier | | | février | | | mars | | | avril | | | mai | | | juin | | | juillet | | | aout | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |
| | | | | Semestre 9 5 semaines | | | | période entreprise 13 semaines (mobilité possible) | | | | | | Semestre 9 5 semaines | | | période entreprise 21 semaines (mobilité possible) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visite tuteur | | | | | | | | | | | | Visite tuteur | | | AC | | | | | | | | | SF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ■ période de vacances scolaires ou de fermeture de l'établissement | | | | | | | | | | | | | | | | | PR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

STI – FISA – Validation des compétences

- **10 compétences à valider par des activités en entreprise**
- **Regroupées en 3 blocs de compétences**
 - Sécurité informatique de l'entreprise: politique générale
 - Ingénierie et pilotage des systèmes de management en rapport avec la sécurité informatique de l'entreprise
 - Compétitivité, management du changement et anticipation
- **Chaque semestre**
 - Evaluation des missions en entreprise.
- **Rapport final**
 - Présentation et soutenance le bilan du travail fait en entreprise.

STI – FISA – Processus d'admission



- Nous sommes à votre disposition pour répondre à vos questions sur le département STI que ce soit pour
 - Formation initiale sous statut étudiant (FISE)
 - Formation initiale sous statut apprenti (FISA)
- Informations & Contacts :

- sti.apprentissage@insa-cvl.fr
- Directeur département
- Site Web: www.insa-centrevalde Loire.fr

Rubrique Formation



Département Sécurité et Technologies Informatiques

Diplôme Ingénieur Sécurité Informatique (SI)

Formation spécialisée en informatique
avec une forte identité en sécurité



Voie Statut Etudiant (FISE)

Admission en 3^{ème} année après DUT

- Informatique
- Réseaux & Télécommunications
- GEII

Concours INSA (6 vœux)

Options 5^{ème} année

- Administration Audit de Sécurité
- Architecture et Sécurité Logicielle
- Sécurité des Systèmes Ubiquitaires

Coût annuel : 601 €/gratuit si boursier

Voie Statut Apprenti (FISA)

Admission en 3^{ème} année après DUT

- Informatique
- Réseaux & Télécommunications
- GEII

Concours Spécifique

CFSA partenaire : Hubert Curien

