

# Technologies Nouvelles des Systèmes d'Information & Décisionnels (TNSID)

Master Informatique



Niveau d'étude  
visé  
BAC +5



ECTS  
120 crédits



Durée  
4 semestres



Composante  
INSA Hauts-de-  
France



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Le master Technologies Nouvelles des Systèmes d'Information (TNSI) a pour objectif de former des cadres ou ingénieurs de haut niveau de compétences pour la conception et la mise en œuvre des systèmes d'information, l'ingénierie de projets informatiques, le développement et l'intégration d'application, le génie logiciel, les systèmes d'information distribués, les interactions homme-machine et les nouvelles architectures embarquées. Cette formation permet d'aborder au mieux le monde industriel (SSII, PME/PMI, grandes entreprises, etc.) sans oublier les collectivités locales qui ont aussi des besoins importants sous l'angle des systèmes d'information.

### Les + de la formation :

- Proposer une formation académique de pointe, un savoir-faire technique et une compréhension des contextes industriels pour s'insérer dans le monde des nouvelles technologies.
- Nombreux projets sur les technologies Web et le développement mobile

Cours dispensés en Français (niveau requis : B2)

### PARMI LES ENTREPRISES PARTENAIRES :

• Pictime • Lyreco • Atos • Sopra • Orange • Oxylane • IBM • Société Générale • Toyota • Bombardier • Unilog • ESN / SSII Lilloises • ERDF

## Savoir-faire et compétences

Ce parcours offre une approche plus axée sur la conception et la mise en œuvre des systèmes d'information, l'ingénierie de projets informatiques, le développement et l'intégration d'applications, le génie logiciel, les systèmes d'information distribués, les nouvelles interactions homme-machine et les nouvelles architectures embarquées qui sont en croissance importante que ce soit au niveau des entreprises, des collectivités ou des administrations.

## Organisation

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu et contrôle terminal, écrits et oraux.

Deux sessions par semestre.

Soutenances et rapports écrits pour les projets et les stages.

Capitalisation des UE. Compensation entre les UE par semestre.

### Stages

**Stage à l'étranger :** Possible

Stage industriel obligatoire visant l'acquisition d'une expérience professionnelle de longue durée et permettant à l'étudiant de conforter ses connaissances dans un secteur professionnel donné.

Le stage obligatoire s'effectue dans une entreprise française ou étrangère. Sa durée est de 6 mois. Le stage est validé à l'issue d'une soutenance orale et d'un rapport écrit.

## Admission

---

### Conditions d'admission

**Admission en Master 1 :** Licence dans le même domaine (180 crédits)

**Admission en Master 2 :** 1ère année de Master ou équivalent dans le même domaine (240 crédits)

Chaque candidat doit suivre, selon son parcours et ses vœux, une procédure de candidature décrite à l'adresse suivante : [🔗 https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions](https://www.uphf.fr/formation/candidatures-inscriptions)

Pour toutes personnes n'ayant pas le diplôme requis, possibilité de validation des acquis (VAP) pour accéder à la formation. Possibilité de validation des acquis de l'expérience VAE pour obtenir tout ou partie du diplôme. Contact : [🔗 formation.continue@insa-hdf.fr](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr)

Pour les étudiants internationaux hors UE : [🔗 https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentication/login.html](https://pastel.diplomatie.gouv.fr/etudesenfrance/dyn/public/authentication/login.html)

### Modalités d'inscription

S'inscrire administrativement : [🔗 https://inscription.uphf.fr/](https://inscription.uphf.fr/)

S'inscrire pédagogiquement : Pour tous, auprès de votre secrétariat pédagogique

### Droits de scolarité

---

Consultez les montants des droits d'inscription [🔗 ici](#)

## Et après

---

### Insertion professionnelle

Ces professionnels travaillent dans des SSII et sociétés éditrices de logiciels, dans les secteurs bancaires et assurances, dans l'industrie, dans les services informatiques de la fonction publique et territoriale.

### Intitulés métiers visés

- Ingénieur et consultant en système d'information et système d'information décisionnel / auditeur informatique
- Ingénieur développement en SSII
- Architecte/urbaniste des systèmes d'information
- Administrateur de Bases de Données
- Intégrateur d'Applications
- Ingénieur Application
- Ingénieur sécurité
- Ingénieur Système-Réseau
- Ingénieur Méthodes et qualité

L'orientation naturelle ensuite est d'aller vers des postes à responsabilité :

- Chef de Projet Systèmes d'Information
- Directeur des systèmes d'information
- Responsable sécurité des systèmes d'information

### Débouchés concours (secteurs et intitulés)

Concours de la fonction publique avec un niveau Master / bac +5.

**Taux de satisfaction :** 71.0

## Infos pratiques

---

### Contacts

Master INFO

☎ 03 27 51 12 34

✉ [master-info@uphf.fr](mailto:master-info@uphf.fr)

Contact Formation Continue

✉ [formation.continue@insa-hdf.fr](mailto:formation.continue@insa-hdf.fr)

---

### Lieu(x)

📍 CAMPUS MONT HOUY - VALENCIENNES

# Programme

## Liste des principaux enseignements

- Applications serveurs
- Architectures à services
- Programmation orienté objet avancée
- Développement mobile
- Intergiciels
- Génie logiciel / UML
- Intelligence artificielle
- Technologie du Web
- Aide à la décision
- Systèmes embarqués
- Outils décisionnels
- Management pour l'ingénieur
- Technologie de la sécurité
- Principe des réseaux
- Anglais

**Volume horaire global** : 1080 heures

### Année 4

#### SEMESTRE 7

|   | Nature | CM | TD | TP | Crédits   |
|---|--------|----|----|----|-----------|
| Optimisation et graphe                  | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Fondement de l'IA                       | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Génie logiciel 1                        | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Base de données                         | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Architecture et systèmes d'exploitation | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Anglais                                 | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Module Polytechnique                    | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Module d'ouverture                      | UE     |    |    |    | 2 crédits |

#### SEMESTRE 8

|  | Nature | CM | TD | TP | Crédits |
|--|--------|----|----|----|---------|
|--|--------|----|----|----|---------|

|                               |    |           |
|-------------------------------|----|-----------|
| Apprentissage et Raisonnement | UE | 4 crédits |
| Génie Logiciel 2              | UE | 4 crédits |
| Bases de données réparties    | UE | 4 crédits |
| Système d'Information         | UE | 4 crédits |
| Outils décisionnels           | UE | 4 crédits |
| Anglais 2                     | UE | 4 crédits |
| Module Polytechnique          | UE | 4 crédits |
| Module d' Ouverture           | UE | 2 crédits |

## Année 5

### SEMESTRE 9

|                                      | Nature | CM | TD | TP | Crédits   |
|--------------------------------------|--------|----|----|----|-----------|
| Interaction Homme-Machine            | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Intelligence Artificielle Distribuée | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Recherche Opérationnelle             | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Système d'Information                | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Programmation orientée Contrainte    | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Anglais                              | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Module Polytechnique                 | UE     |    |    |    | 4 crédits |
| Module Ouverture                     | UE     |    |    |    | 2 crédits |

### SEMESTRE 10

|        | Nature | CM | TD | TP | Crédits    |
|--------|--------|----|----|----|------------|
| Stage  | UE     |    |    |    | 10 crédits |
| Projet | UE     |    |    |    | 20 crédits |