



## CERTIFICAT DE SPÉCIALISATION

# Analyste de données massives Analyste Big Data / Data scientist

**NIVEAU D'ENTRÉE**  
Bac+5 (niv.7)

**CRÉDITS**  
27 ECTS

**CODE DIPLÔME**  
CS5900A

### PUBLIC CONCERNÉ ET CONDITIONS D'ACCÈS

Informaticiens, mathématiciens ou statisticiens ayant un niveau ingénieur ou master (par exemple après un diplôme d'ingénieur en informatique CYC9101A ou CYC9105A, ou le Master MEDAS) et exerçant en entreprise. Formation supérieure en mathématique (algèbre linéaire, analyse). Connaissances en bases de données, en programmation, en statistique et analyse des données.

### COMPÉTENCES VISÉES

Alliant des compétences en mathématiques, statistique, informatique, visualisation de données, le data scientist / analyste big data est capable de stocker, rechercher, capter, partager, interroger et donner du sens à d'énormes volumes de données structurées et non structurées, produites en temps réel et provenant de sources diverses.

### MÉTIERS ET DÉBOUCHÉS

Ce certificat offre la possibilité à des informaticiens, mathématiciens ou statisticiens de suivre une formation professionnelle pluridisciplinaire pour acquérir les compétences propres à l'exercice du métier émergent de data scientist également appelé «analyste big data».

### CALENDRIER

L'année est organisée en 2 semestres : semestre 1 (S1) d'octobre à février/mars et semestre 2 (S2) de février/mars à juin.

#### • Parcours diplômant

Le cursus est proposé selon une programmation permettant d'optimiser la durée de la formation, compatible avec une activité professionnelle.

#### • Unités d'enseignement « à la carte »

Vous avez toute liberté pour effectuer votre choix parmi l'ensemble des unités d'enseignement (UE) qui vous sont proposées.

*Plannings des UE sur :*

**www.cnam-paysdelaloire.fr** rubrique *Inscriptions*.  
*D'autres UE proposées à distance sont disponibles au niveau national. Renseignez-vous auprès de nous.*

### LES COURS

**Cours à distance via Internet:** autoformation avec accompagnement par un enseignant(e) (en individuel ou collectif). Utilisation de supports numériques (documents pdf, documents sonorisés, vidéos interactives, quiz d'autoévaluation...) et échanges en classes virtuelles par visioconférence (en direct ou en différé), messagerie, forums, chat...



CERTIFICAT DE SPÉCIALISATION

Analyste de données massives  
Analyste Big Data / Data scientist

### CONTACTS

**ANGERS**  
02 41 66 10 66  
angers@cnam-paysdelaloire.fr

**LA ROCHE/YON**  
02 51 44 98 28  
laroche@cnam-paysdelaloire.fr

**LE MANS**  
02 43 43 31 30  
lemans@cnam-paysdelaloire.fr

**SAINT-NAZAIRE**  
02 40 16 10 62  
saint-nazaire@cnam-paysdelaloire.fr

**CHOLET**  
02 41 66 05 26  
cholet@cnam-paysdelaloire.fr

**LAVAL**  
02 43 26 22 37  
laval@cnam-paysdelaloire.fr

**NANTES**  
02 40 16 10 95  
nantes@cnam-paysdelaloire.fr

[www.cnam-paysdelaloire.fr](http://www.cnam-paysdelaloire.fr)

2020  
2021

# PROGRAMME

<b>STA211</b>	<b>Entreposage et fouille de données</b> <i>Pré-requis : NFA008 et connaissances en analyse des données et méthodes descriptives (sinon suivre STA101)</i>	9 CR
<b>NFE204</b>	<b>Bases de données documentaires et distribuées</b> <i>Pré-requis : Bonnes connaissances en bases de données, architectures des systèmes informatiques, pratique de la programmation</i>	6 CR
<b>RCP216</b>	<b>Ingénierie de la fouille et de la visualisation de données massives</b> <i>Pré-requis : NFE204 et STA211. Vous êtes invités à évaluer votre capacité à suivre cette UE en répondant au questionnaire en ligne accessible sur : <a href="http://cedric.cnam.fr/vertigo/Cours/RCP216/preambule.html">http://cedric.cnam.fr/vertigo/Cours/RCP216/preambule.html</a></i>	6 CR
<b>UASB03</b>	<b>Projet certificat analyste de données massives</b> <i>Pré-requis : avoir validé les UE STA211, NFE204 et RCP216 (rapport de 25 à 30 pages, consignes disponibles sur le lien : <a href="http://cedric.cnam.fr/vertigo/Cours/UASB03/uasb03.html">http://cedric.cnam.fr/vertigo/Cours/UASB03/uasb03.html</a>)</i>	6 CR

Les unités d'enseignement (UE) correspondent à des crédits européens : 4, 6 ou 8 crédits. 1 crédit correspond à environ 10h d'apprentissage : cours magistral, exercices dirigés, travail sur projet etc. La licence L3 correspond à 60 crédits répartis entre des crédits d'enseignement et des crédits d'expérience professionnelle. (CR : crédits)

Retrouvez le contenu détaillé de chaque UE sur notre page d'accueil :

**[www.cnam-paysdelaloire.fr](http://www.cnam-paysdelaloire.fr)**

Dans la zone «TROUVER VOTRE FORMATION» :

Dans le champ de recherche «par code formation», tapez le code de l'UE (exemple : FAD106) et cliquez sur «RECHERCHER»

## INTITULÉ OFFICIEL

Certificat de spécialisation Analyste de données massives

## CONDITIONS DE DÉLIVRANCE DU CERTIFICAT

- Obtenir une note supérieure ou égale à 10 à toutes les UE proposées ainsi qu'au projet professionnel.

## TARIFS

Consultables sur [www.cnam-paysdelaloire.fr](http://www.cnam-paysdelaloire.fr) rubrique Inscriptions.

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

En formation à distance ou en présentiel, la pédagogie au Cnam combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Les équipes pédagogiques sont constituées en majorité par des professionnels, en lien direct avec les métiers visés. Les formateurs sont agréés par le Cnam national - Établissement public.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Chaque unité (UE/US, UA) fait l'objet d'une évaluation avec une note sur 20. Les épreuves sont organisées dans le cadre d'un règlement national des examens.

## ACCESSIBILITÉ PUBLIC HANDICAPÉ

Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap : [handi@cnam-paysdelaloire.fr](mailto:handi@cnam-paysdelaloire.fr)