





# Double Diplôme Ingénieur·e Data et Humanités Digitales

2025 - 2026



## Deux grandes écoles

## réunies pour un double-diplôme

Le double diplôme, résultat de l'alliance de deux grandes écoles, Sciences Po Saint-Germainen-Laye et CY Tech, a été conçu pour répondre aux nouveaux enjeux de la société numérique de manière éthique et efficace.

Les six années de formation combinent le parcours en mathématiques et informatique de CY Tech, le parcours en sciences sociales de Sciences Po et un parcours interdisciplinaire d'humanités digitales, au croisement des domaines d'expertise des deux écoles.

Au terme de ces parcours, les étudiantes et étudiants sont titulaires de deux diplômes reconnus à l'échelle nationale et internationale : le diplôme grande école de Sciences Po Saint-Germain valant grade de master (DGM) et le diplôme d'ingénieur en informatique délivré par CY Tech.

## Sciences Po Saint-Germain-en-Laye

Sciences Po Saint-Germain-en-Laye, 10ème Institut d'Études Politiques (IEP) cofondé par CY Cergy Paris Université et l'UVSQ Université Paris Saclay, est une grande école de sciences sociales, membre du réseau des 7 Sciences Po (Réseau ScPo) et de la Conférence des Grandes Écoles (CGE). Formation d'excellence, pluridisciplinaire, internationalisée et professionnalisante, elle délivre un diplôme propre en 5 ans valant grade de master. Aujourd'hui, plus de 1000 étudiants y sont formés par 300 enseignants, chercheurs et intervenants professionnels. L'école fait le pari d'une formation exigeante, éclairée par la recherche et ouverte sur le

monde. Le campus, moderne et attractif, bénéficie d'une localisation idéale au cœur de l'ouest francilien, à seulement 40 minutes du centre de Paris.



#### **CY Tech**

Grande École de sciences, d'ingénierie, d'économie et de gestion et centre de recherche de haut niveau avec 13 laboratoires intégrés et d'infrastructures de pointe, CY Tech révolutionne le monde de l'éducation supérieure et de la recherche en s'appuyant sur 3 piliers : une pédagogie par le projet, une sensibilisation à la transition numérique et sociétale, à l'heure de l'anthropocène, un socle scientifique disciplinaire solide qui lui confère une expertise en matière de recherche et d'innovation.



CY Tech est implantée au cœur du campus international de CY Cergy Paris Université et situé à 35 minutes du centre de Paris aisément accessible par le RER A.

### Ambition: former des ingénieurs maîtrisant les sciences sociales



La numérisation du monde et la révolution de l'intelligence artificielle bouleversent l'ensemble des secteurs économiques, des activités sociales ainsi que notre environnement. L'explosion des volumes de données produites s'accompagne d'une demande croissante, du côté des entreprises et des administrations, de spécialistes des data aux profils hybrides, maîtrisant à la fois les connaissances et compétences de l'ingénieur et celles qu'apporte une formation de haut niveau en sciences sociales.

C'est pour répondre à ce besoin de professionnels aux profils hybrides, sachant tout à la fois analyser des problèmes complexes, identifier les besoins et les ressources, structurer et traiter des données, inventer des solutions techniques et communiquer avec des acteurs issus d'univers variés, que Sciences Po Saint-Germain-en-Laye et CY Tech ont créé le double diplôme « Ingénieur Data et Humanités Digitales ».

L'ambition du double diplôme est bien de former des professionnels conscients et soucieux des enjeux éthiques du numérique.



### 6 ans pour 2 diplômes

- Les étudiants du double diplôme sont intégrés à la promotion grande école de Sciences Po Saint-Germain-en-Laye, avec laquelle ils suivent leurs enseignements en sciences sociales et partagent la vie extra-académique.
- · Les étudiants effectuent un semestre de mobilité académique à l'international avec des partenaires de Sciences Po Saint-Germain-en-Laye ou Cy CY Tech.
- Les étudiants rejoignent le campus de CY Tech à Cergy en 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années, pour y suivre les cours de la filière ingénieur avec les options Data Science ou Intelligence artificielle.
- La formation comprend trois stages longs en fin de 4e, 5e et 6e années.
- Au terme de la 5<sup>e</sup> année et après avoir passé leur Grand Oral, les étudiants sont diplômés de Sciences Po Saint-Germain-en-Laye.
- Ils obtiennent le titre d'ingénieur en informatique délivré par CY Tech en 6e année.

#### Contenu de la formation

#### Maths, informatique et sciences sociales du numérique

La formation du double diplôme combine :

- Des enseignements généralistes en sciences humaines et sociales (histoire, philosophie, science politique, sociologie...) ainsi que des cours de spécialité sur la société numérique dispensés par Sciences Po Saint-Germain-en-Laye.
- Des enseignements en mathématiques et informatique ainsi que des cours de spécialité en

Data Science dispensés par CY Tech.



• Des enseignements interdisciplinaires constituant le parcours d'humanités digitales construit conjointement par des enseignants des deux écoles.

# Sciences Po Saint-Germain-en-Laye

Formation généraliste en sciences humaines et sociales : Sciences politique, Sociologie, Histoire, Économie, Droit

Cours de spécialité sur la société numérique :

- Sociologie du digital
- Enjeux de l'infrastructure Internet
- Démocratie numérique

#### **CY Tech**

Les étudiants apprennent, outre les mathématiques et la programmation, les techniques de :

- Data Mining (extraction de données)
- Big Data (annalyses statistiques des grandes masses de données)
- Machine Learning (apprentissage automatique)
- Interaction Design (visualisation et navigation des données).



#### Sciences Po Saint-Germain-en-Laye / CY Tech

Les enseignements interdisciplinaires du parcours d'humanités digitales :

- Sociologie des réseaux
- Analyse des controverses sociotechniques
- Sciences sociale computationnelles (techniques d'analyse et de modélisation des sociétés humaines mêlant méthodes quantitatives et approches qualitatives)

## Atouts pédagogiques : la force du mode projet

Les cours sont principalement dispensés en conférences de méthode à effectifs réduits.

La pédagogie par projet est privilégiée, pour mettre en pratique les savoirs théoriques.

Les **deux langues d'enseignement** sont le français et l'anglais. La proportion de cours en anglais augmente progressivement.

Programme détaillé



#### Débouchés

#### Métiers:

Data Scientist • Data analyste • Ingénieur Intelligence Artificielle et Machine Learning • Ingénieur Business Intelligence • Directeur des Systèmes d'Information (DSI) • Délégué à la protection des données (DPO) • Data journaliste • Chef de projet plurimédia • Responsable de la Transformation Digitale • Responsable RSE et impact environnemental • Social Media Manager • Ingénieur de recherche scientifique • Consultant en accessibilité et OpenData

#### Secteurs:

- Santé et sport
- Environnement
- Mobilité et énergie
- Média

- Sécurité et défense
- Administration publique...

#### Candidature

25 places sont ouvertes au concours pour la rentrée 2025, pour des élèves issus de Terminale générale qui peuvent candidater quelles que soient les spécialités choisies en première et terminale. Le choix de spécialités scientifiques est néanmoins recommandé. Un bon niveau d'anglais est attendu.

Les candidats s'inscrivent via Parcoursup au concours GalaxyBac2. La sélection s'opère sur le dossier académique et les épreuves de mathématiques et d'histoire organisées à distance. Les frais d'inscription au concours sont de 50€ (20€ pour les boursiers).

Plus d'informations sur le concours







#### **Tarifs**

Droits d'inscription au double diplôme ingénieur data et humanités digitales :

5 000€

par an pour les étudiants de l'Union Européenne (exemption des droits d'inscription pour les boursiers).

### Guide pratique du concours





#### Première étape : Inscription sur Parcoursup

Vous complétez votre dossier sur Parcoursup et saisissez le vœu Concours GalaxYBac2. Vous devez alors choisir le sous-vœu Double-diplôme Ingénieur data et humanités digitales sur le portail Parcoursup avant le 13 mars 2025. Vous avez jusqu'au 2 avril 2025 pour valider votre vœu, finaliser votre dossier, effectuer le paiement des frais de candidature et joindre les éventuels justificatifs d'aménagements que vous avez demandés.

## Deuxième étape : épreuve de mathématiques du Concours GalaxYBac2

Tout candidat passe une épreuve de mathématiques en distanciel le 12 avril 2025 à 9h15. Cette épreuve consiste en un QCM de 40 questions (90 minutes) portant sur le programme de la spécialité "Mathématiques" des classes de Première et de Terminale.

#### Troisième étape : pré-sélection

Évaluation du dossier académique et de la note de l'épreuve de mathématiques par le jury. Les candidats admissibles passent une épreuve orale en histoire. Réponses d'admissibilité : mi-avril.

Votre dossier et la note obtenue lors de l'épreuve écrite sont pris en compte comme précisé dans le tableau ci-après :

Notes de contrôle continu Tronc commun 1 <sup>re</sup> et T <sup>ale</sup>	10%
Notes de contrôle continu - Enseignements de spécialité 1 <sup>re</sup> et T <sup>ale</sup>	25%
Épreuve écrite du baccalauréat Français	10%
Fiche avenir	5%
Épreuve écrite de mathématiques	50%

Pour plus d'information visitez la plateforme du concours Galaxybac2 et lisez le Règlement du concours :



## Quatrième étape : épreuve orale d'histoire, d'actualité et entretien (début mai)

Le candidat passe une épreuve oraleen distanciel, de 25 minutes. Elle débute par une explication de document historique qui nécessite de mobiliser les connaissances du cours sur quatre chapitres du tronc commun de terminale en histoire. La curiosité du candidat est testée par une question sur la compréhension de l'actualité nationale et internationale du moment. La fin de l'échange teste la motivation du candidat à intégrer ce double-diplôme. Il est souhaitable que le candidat se présente avec une copie certifiée et corrigée en histoire ou HGGSP, document qu'il partagera avec le jury.

Pour plus d'information visitez notre site en ligne et lisez le Règlement du concours.



#### Cinquième étape : résultats d'admission

Dossier et épreuve de mathématiques	50%
Épreuve orale d'Histoire et entretien	50%

Le jury analyse les résultats et valide le classement. Les candidates et candidats sont prévenus de leur admission au double diplôme via Parcoursup. Dès leur acceptation définitive, ils doivent procéder à leur inscription administrative.

## Contacts



**Cynthia Srnec** 

Directrice du double diplôme Ingénieur Data et Humanités Digitales Maître de conférences en sociologie (Sciences Po Saint-Germain-en-Laye)

csrnec@sciencespo-saintgermain.fr



Valérie Nachef

Co-directrice du double diplôme Ingénieur Data et Humanités Digitales Maître de conférences en mathématiques (CY Tech)

valerie.nachef@cyu.fr



Cécile André

Gestionnaire scolarité 1re année double diplôme (DD)

cecile.andre@sciencespo-saintgermain.fr



5, rue Pasteur, 78100 Saint-Germain-en-Laye www.sciencespo-saintgermainenlaye.fr

Av. du Parc, 95000 Cergy www.cytech.cyu.fr/ingenieurs