

Ingénieur *Génie de l'Eau* ouvert à l'apprentissage sur 3 ans en 2020 !

genie-eau@polytech.unice.fr



Objectif et contenu de la formation

- **Objectif** : former des ingénieurs capables de répondre aux attentes des entreprises et des collectivités spécialisées dans le domaine de l'eau, qui sont :
 - la gestion de la ressource et des phénomènes extrêmes
 - la conception et le dimensionnement d'ouvrages hydrauliques
 - la gestion des eaux en milieu urbain
 - l'exploitation de réseauxen prenant en compte l'impact du changement climatique sur ces différentes activités.
- **Contenu** :
 - Maîtrise des fondamentaux en **hydraulique, hydrologie, hydrogéologie, programmation et modélisation**.
 - Maîtrise des principaux outils de modélisation utilisés dans le domaine (e.g. **HEC-RAS, MIKE** et **EPANET** pour l'hydraulique, **ArcGIS** pour le SIG, etc.) et capacité de critique des résultats de modélisation obtenus.
 - Capacité à travailler en groupe, grâce à la réalisation de nombreux projets transdisciplinaires, avec restitutions écrite et orale.
 - Développement des compétences linguistiques et d'insertion professionnelle, grâce à des cours de connaissance de l'entreprise, de communication, des simulations d'entretiens, etc.

Secteurs et métiers concernés

- La formation s'adresse à tous les secteurs liés aux **sciences de l'eau** :
 - hydrologie
 - hydraulique en charge
 - hydraulique à surface libre
 - hydrogéologie, etc.
 - et l'environnement en général.
- **Organisations** :
 - Distributeurs d'eau et concessionnaires
 - Collectivités territoriales
 - Bureaux études et cabinets de conseil et d'ingénierie
 - R&D et laboratoires...
- **Métiers visés** :
 - Ingénieur d'étude et de recherche
 - Ingénieur d'exploitation et de production
d'eau potable ou gestion d'un équipement d'assainissement
 - Chargé d'affaires
 - Chargé de mission inondation...



Caractéristiques principales de la formation

- **Formation en conformité avec la CTI (Commission des Titres d'Ingénieur) :**
 - 6 semestres
 - 180 crédits ECTS
 - 1600h d'enseignement sur 3 ans
 - **103 semaines en entreprise sur 3 ans (2/3 du temps)**

		1ère année cycle ingénieur (3A)					2ème année cycle ingénieur (4A)					3ème année cycle ingénieur (5A)					Sur le cycle ingénieur					
		CM	TD	TP	Total	ECTS	CM	TD	TP	Total	ECTS	CM	TD	TP	Total	ECTS	TD	TP	Total	Total	ECTS	
Sciences de base	SB	32	94	16	142	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	94	16	142	13
Sciences de l'ingénieur	SI	92	198	68	358	27	128	242	80	450	30	80	130	8	218	12	300	570	156	1026	69	
Projet	PR	0	0	0	0	0	6	0	30	36	2	8	40	0	48	6	14	40	30	84	8	
Humanités	HU	0	76	0	76	6	0	80	0	80	6	0	30	0	30	2	0	186	0	186	14	
Langues	LG	0	60	0	60	6	0	60	0	60	4	0	30	0	30	2	0	150	0	150	12	
Partie entreprise	E	0	0	4	4	8	0	0	4	4	18	0	0	4	4	38	0	0	12	12	64	
Total		124	428	88	640	60	134	382	114	630	60	88	230	12	330	60	346	1040	214	1600	180	
Totaux ECTS						60					60					60					180	


Rythme d'alternance et progression pédagogique

L'alternance est organisée selon trois dimensions de progression de l'apprenti ingénieur :

1. celle des enseignements,
2. celle de l'esprit de corps au sein des promotions d'apprenti et
3. celle du temps en entreprise.

Calendrier d'alternance sur les 3 années :

Mois	SEPTEMBRE				OCTOBRE				NOVEMBRE				DECEMBRE				JANVIER				FEVRIER				MARS				AVRIL				MAI				JUN				JUILLET				AOUT									
Sem.	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	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
3A	E	E	E	E	P	P	P	P	E	E	E	E	P	P	P	P	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
4A	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
5A	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	

P	Semaine à temps plein à Polytech Nice Sophia
E	Semaine à temps plein en entreprise
	Possibilité de semestre à l'étranger

53	semaines à Polytech Nice Sophia
103	semaines en entreprise

Programme de la première année (GE3 FISA)

1^{er} semestre (S5), de septembre à fin janvier :

		Total heures	CM	TD	TP	HNE	Coef.	ECTS
GE3 (FISA) - S5		260	50	184	26	55		30
UE	Bases scientifiques pour l'ingénieur	66	12	54	0	20	1.00	7
ECUE	Outils mathématiques		6	12	0	0	0.33	
ECUE	Initiation à la programmation (VB)		0	30	0	20	0.33	
ECUE	Mécanique des fluides		6	12	0	0	0.33	
UE	Introduction à l'hydraulique	82	22	48	12	0	1.00	9
ECUE	Ecoulement en charge		6	24	4	0	0.50	
ECUE	Ecoulement à surface libre		16	24	8	0	0.50	
UE	Gestion de l'eau	44	16	16	12	8	1.00	6
ECUE	Ressource hydrique et gestion de l'eau		6	6	6	4	0.50	
ECUE	Eau et santé		10	10	6	4	0.50	
UE	Communication personnelle	36	0	36	0	12	1.00	3
ECUE	Communication écrite et orale		0	24	0	4	0.67	
ECUE	Rapports technique et scientifique		0	12	0	8	0.33	
UE	Langues	30	0	30	0	15	1.00	3
ECUE	Anglais		0	30	0	15	1.00	
UE	Apprentissage S5	2	0	0	2	0	1.00	2
ECUE	Apprentissage S5		0	0	2	0	1.00	

2^{ème} semestre (S6), de février à fin mai :

		Total heures	CM	TD	TP	HNE	Coef.	ECTS
GE3 (FISA) - S6		380	74	244	62	56		30
UE	Mécanique des fluides appliquées	76	20	40	16	0	1.00	6
ECUE	Mécanique des fluides		10	20	8	0	0.50	
ECUE	Distribution et production d'eau potable		10	20	8	0	0.50	
UE	Analyses de données géomatiques	84	16	40	28	24	1.00	4
ECUE	SIG		10	20	0	4	0.33	
ECUE	Dessin Assisté par Ordinateur		6	20	8	0	0.33	
ECUE	Projet appliqué		0	0	20	20	0.33	
UE	Sciences de la terre et de l'eau	80	20	44	16	4	1.00	4
ECUE	Géologie et hydrogéologie		10	22	8	0	0.50	
ECUE	Hydrologie statistique		10	22	8	4	0.50	
UE	Outils et méthodes de l'ingénieur	68	18	50	0	0	1.00	4
ECUE	Base de données		8	20	0	0	0.50	
ECUE	Outils et méthodes numériques		10	30	0	0	0.50	
UE	Création et gestion d'entreprise	40	0	40	0	8	1.00	3
ECUE	Gestion de projet		0	20	0	4	0.50	
ECUE	Techniques et méthodes innovantes		0	20	0	4	0.50	
UE	Langues	30	0	30	0	20	1.00	3
ECUE	Anglais		0	30	0	20	1.00	
UE	Apprentissage S6	2	0	0	2	0	1.00	6
ECUE	Apprentissage S6		0	0	2	0	1.00	

Coût et financement de la formation, salaire de l'apprenti

Secteur privé : à partir du 1^{er} janvier 2020, le financement des contrats d'apprentissage est confié aux Opérateurs de compétences (OPCO), dont le niveau de prise en charge est fixé par les branches professionnelles.

Secteur public : l'employeur public prend en charge le coût de la formation.

Le coût de la formation est en attente de validation par France Compétences.

Salaire de l'apprenti : les modalités de rémunération des apprentis du secteur public et du secteur privé sont désormais identiques. La rémunération est donc fixée en fonction de l'année contractuelle, de l'âge de l'apprenti et de sa progression dans le cycle de formation.

Pour simuler le salaire, les charges ainsi que les aides éventuelles :

https://www.alternance.emploi.gouv.fr/portail_alternance/jcms/gc5504/simulateur-employeur



CONTRAT D'APPRENTISSAGE

PUBLIC CONCERNÉ

Les jeunes de 16 à 29 ans en formation initiale et les personnes en situation de handicap sans limite d'âge.

RÉMUNÉRATION DE L'ALTERNANT

(minimum légal en vigueur)

ANNÉE D'EXÉCUTION DU CONTRAT DANS LE CYCLE DE FORMATION	16-17 ANS		18-20 ANS		21-25 ANS	26-29 ANS
	AVANT Janv. 2019	à partir de Janv. 2019*	AVANT Janv. 2019	à partir de Janv. 2019*		à partir de Janv. 2019*
1 ^{ÈRE} ANNÉE	25 %	27 %	41%	43%	53%	
2 ^{ÈME} ANNÉE	37 %	39 %	49%	51%	61%	100%
3 ^{ÈME} ANNÉE	53 %	55 %	65%	67%	78%	

* Les nouveaux taux de rémunération sont applicables pour les contrats signés à partir du 1^{er} janvier 2019.

Vos contacts !

Département « Génie de l'eau »
Pierre Brigode (directeur)
pierre.brigode@univ-cotedazur.fr

Pôle Relations Entreprises
Veronika Nedeltchev
veronika.nedeltchev@univ-cotedazur.fr

CFA EPURE
Céline Grimaud
celine.grimaud@cfa-epure.com

Polytech Nice Sophia
930 route des Colles
06903 Sophia Antipolis

