



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



**GRADE DE BACHELOR EN**

**Ingénierie Des Systèmes Et Management  
Des Défis De L'Innovation**

**2ème  
Edition**

 **seamic**  
you win, the World wins

 **ENHANCE**

**UPV**

 240 ECTS

 4 ANS

 MODULAIRE

 EN LIGNE /  
PRESENTIEL

 [www.seamic.upv.es](http://www.seamic.upv.es)

 100 PLACES

## Grade de Bachelor

Grade de Bachelor en Ingénierie Des Systèmes Et Management Des Défis De L'Innovation (*SEAMIC BSc*) - 2ème Édition

## Méthodologies d'enseignement et d'apprentissage

L'Apprentissage se fera en ligne de manière synchrone et asynchrone de concepts théoriques et techniques. Ton Apprentissage sera en présentiel, immersif et expérientiel sur des défis pour la conception de solutions innovantes. Des stages en Entreprises, une formation en alternance, une immersion dans l'UPV Factory Design, ou un volontariat en ONG sont possibles. Tu choisiras tes objectifs de formation à améliorer dans l'entité collaboratrice, en générant ton curriculum sur mesure pour le marché du travail.

## Notre équipe pédagogique

Les meilleurs professeurs et chercheurs de l'UPV, des mentors, des professionnels de premier plan et des PDG de start-up technologiques te guideront tout au long de ton voyage.

## Structure Modulaire

Après la 1ère année, choisis la branche technologique que tu préfères et développes tes compétences sur mesure.

Les principes de SEAMIC : Flexibilité, Mobilité et Engagement.

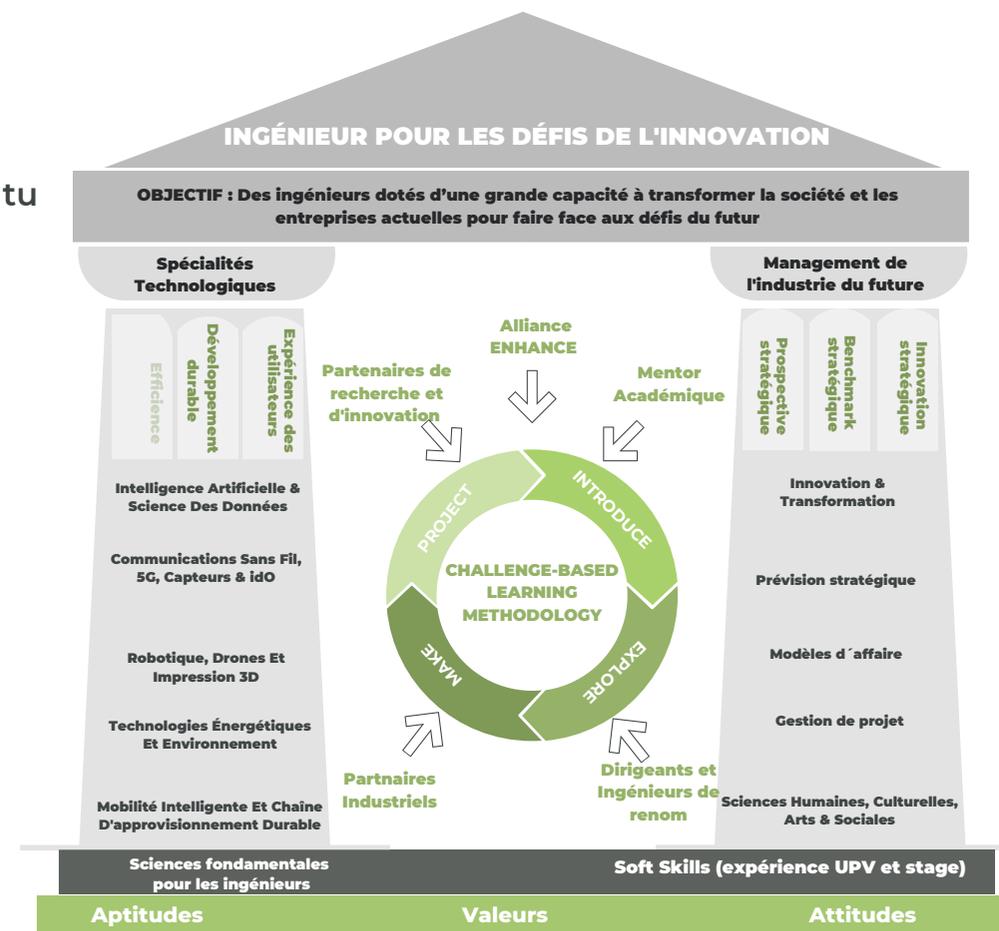
## Places limitées

Processus de sélection compétitif

## Bourses et Apprentissage

Les étudiants pourront suivre un Parcours d'Apprentissage en Entreprise.

Un programme de bourses te sera proposé par les entreprises collaboratrices pour t'aider à financer tes études.





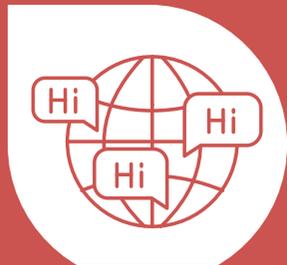
## OBJECTIF

Visé à former la prochaine génération d'ingénieurs généralistes capable de :

- Etudier en ligne les contenus théoriques et technologiques
- Acquérir en présentiel, de manière immersive et expérientielle les soft skills
- Collaborer à la conception de solutions innovantes en réponse aux futurs défis de la société.

## Comment?

En anglais, sur le campus au sein de notre communauté étudiante composée par plus de 50 nationalités différentes, dans un environnement multidisciplinaire et multiculturel.

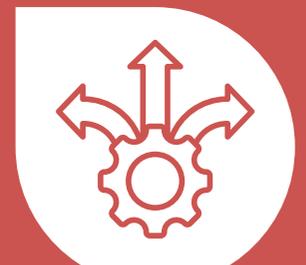


Travail en équipe pour concevoir des solutions innovantes. Une approche différentielle basée sur des équipes multidisciplinaires et un Challenge-based Learning.

Sensible à l'innovation disruptive, différentielle, non linéaire et durable



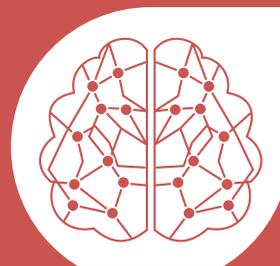
Structure flexible et personnalisable



## Pour quoi faire ?



Choisir ce que tu souhaites étudier parmi les dernières technologies de l'Industrie 4.0



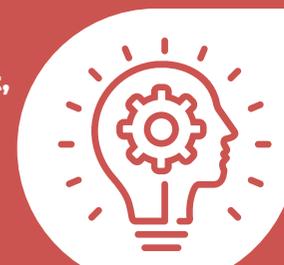
Promouvoir les conceptions collaboratives et multidisciplinaires de solutions d'innovation



Innover avec d'autres étudiants au sein des associations de l'université ou contribuer dans des entreprises technologiques de pointe.



Encourager l'intra-entrepreneuriat, la génération de startups technologiques ou tes prochaines études de troisième cycle.



Favoriser l'auto-apprentissage, l'autorégulation et les connaissances des étudiants, orientés vers un apprentissage tout au long de la vie, proactif et indépendant.

## Vers une approche innovante d'apprentissage actif qui :

### Anticipe l'avenir social et entrepreneurial en STEAM :

Au cours de ton parcours, tu acquerriras de solides connaissances technologiques grâce à un apprentissage approfondi, immersif, continu et collaboratif, que les entreprises demanderont fortement à l'avenir.

### Se focalise sur l'apprentissage basé sur les défis de l'innovation :

SEAMIC se fonde sur les défis d'innovation pour les entreprises et la société comme facteur clé.

Tu participeras à des projets mettant en œuvre des solutions réelles, globales et innovantes dans les nouveaux modèles économiques sectoriels du futur.

SECTEURS



Domaines

d'Innovation



Efficiences



Développement  
Durable



Expérience des Utilisateurs

### Permet à l'étudiant de personnaliser son cursus académique :

Tu choisiras ton parcours, avec une offre polyvalente, structurée en modules et matières, qui te permettra d'aligner tes études sur tes motivations personnelles, dans un contexte de réalité professionnelle.

### Permet de conduire le processus de transformation technologique :

Nous nous concentrons sur la création et la mise en œuvre de solutions réelles, globales et innovantes, en dirigeant les processus de transformation technologique dont la société a besoin et en générant de véritables stratégies orientées par les nouveaux paradigmes de compétitivité que l'avenir apportera.

### Maximise les expériences sur le marché du travail :

Tu pourras t'assurer une employabilité maximale grâce à des opportunités de stages dans des entreprises, réaliser une formation en alternance, participer dans des associations ou créer ta propre entreprise.



Te préparer pour l'avenir  
Te préparer pour l'avenir

## L'UPV recherche, développe et brevète

## UPV : la première université technologique d'Espagne

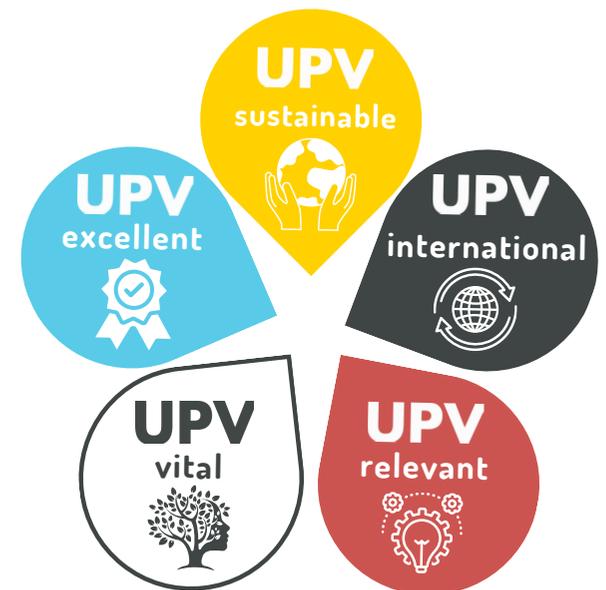
Dans un environnement méditerranéen, les différents campus de l'UPV offrent tous les services dont tu peux avoir besoin à des coûts abordables et dans un espace conçu pour développer les talents des étudiants.



## UPV SIRVE

### 5 objectifs stratégiques :

La stratégie UPV\_SIRVE amène l'UPV à la société en proposant des solutions innovantes aux changements sociétaux à travers ses 5 objectifs stratégiques :



## UPV: dans les classements

### QS World University Rankings 2023

Meilleure université de la Communauté valencienne, top 10 d'Espagne et parmi les 400 universités les plus remarquables du monde

### THE: Times Higher Education

Parmi les 300 universités ayant le plus grand impact social et économique au monde, et classée parmi les 100 meilleures pour la qualité de l'enseignement, l'innovation et les infrastructures, ainsi que la production et la consommation responsables.

### plus d'infos sur les classements ici :

<http://www.upv.es/rankings/index-en.html>

Pourquoi  
devrais-tu venir ?



# UPV

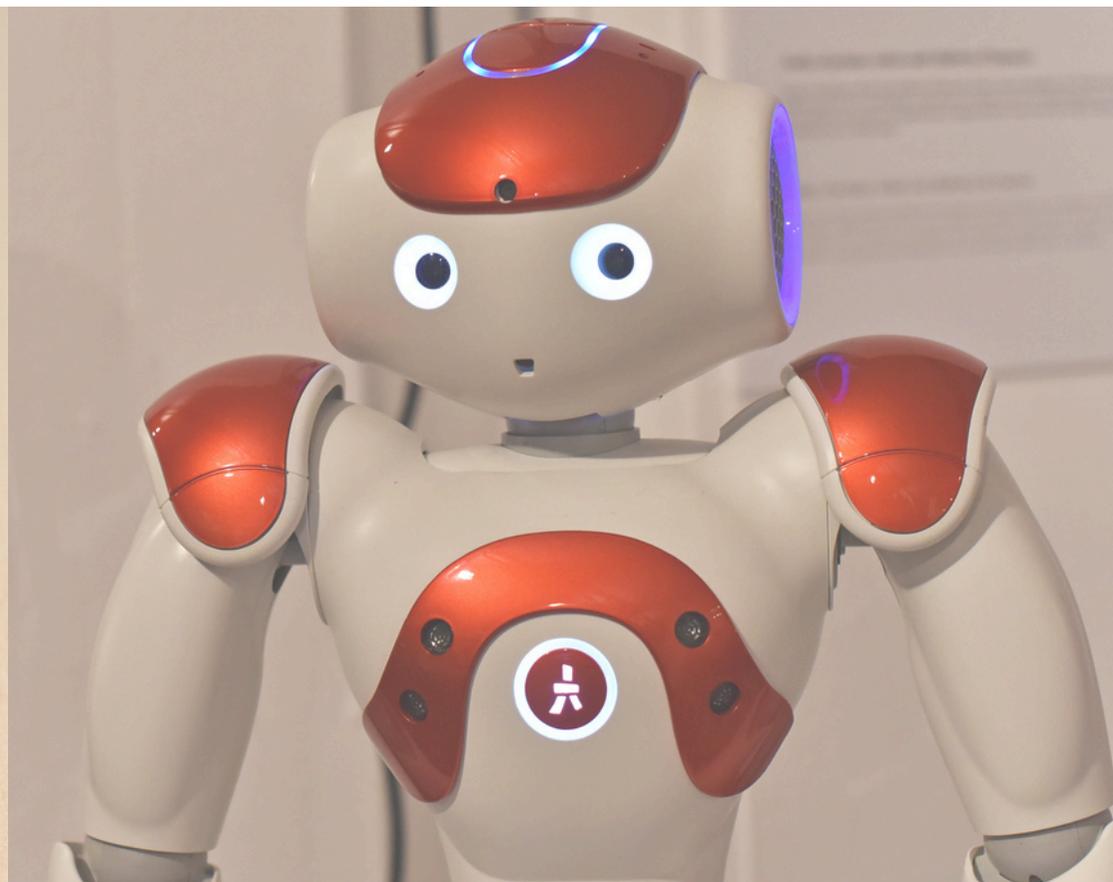
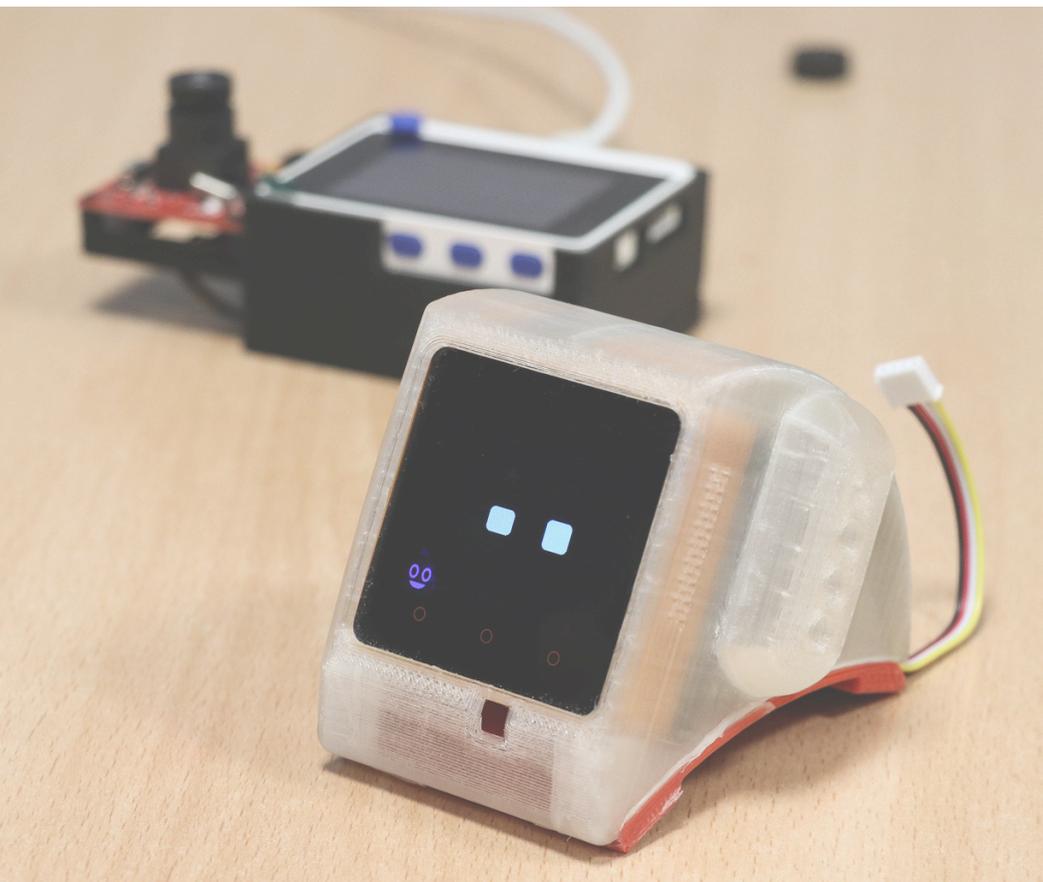
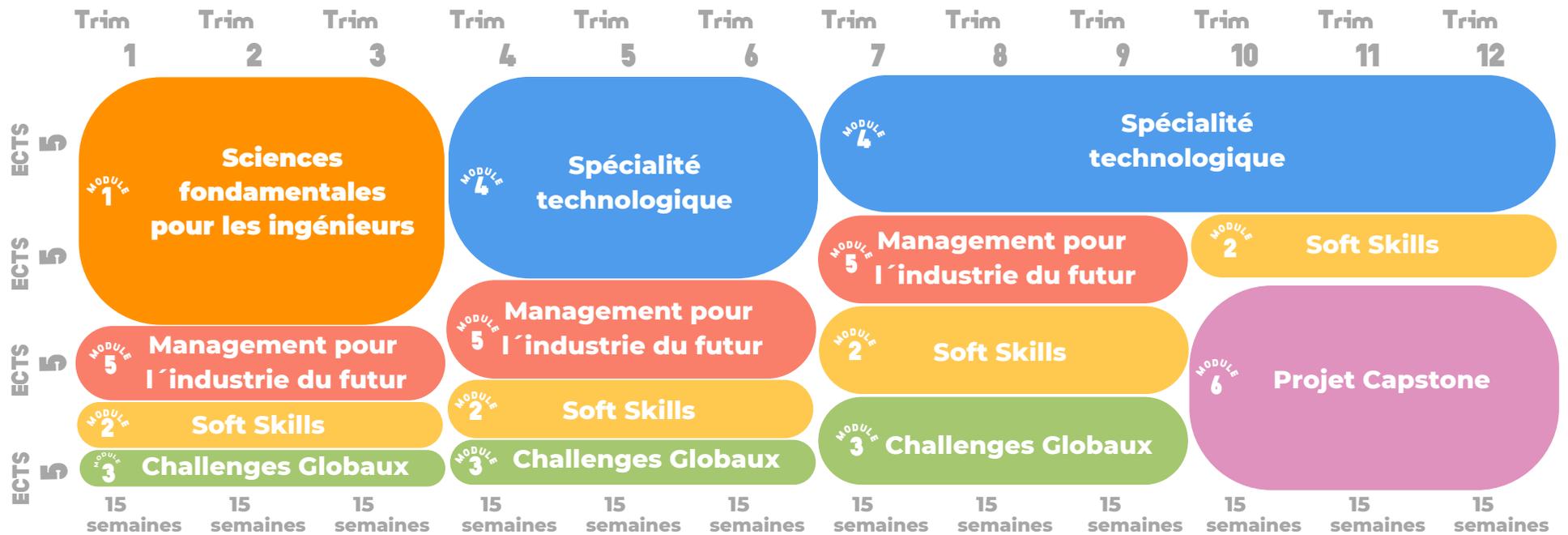
La meilleure université  
technologique d'Espagne

Classement de  
Shangai

## Structure Modulaire

La structure du diplôme est modulaire et vous permettra de suivre l'intégralité du diplôme ou seulement certains modules et/ou matières qui seront reconnus comme diplôme d'extension universitaire ou micro-certifications :

## Structure curriculaire



# STRUCTURE DU BACHELOR

UPV  
UPV

Pour obtenir ton Bachelor en Ingénierie des Systèmes et Management des Défis de l'Innovation, tu devras réussir tous les modules quelle que soit la spécialité technologique choisie.

MODULE  
1

## Sciences fondamentales pour les ingénieurs

Fondamentale

1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	ECTS TOTAUX
40				40

Développe tes compétences de base en ingénierie. Les mathématiques, la physique, l'informatique et les statistiques font partie des matières de base.



MODULE  
2

## Soft Skills

Optionelle

1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	ECTS TOTAUX
5	10	10	5	30

Construis ton passeport Soft Skills durant tes 4 années grâce à des cours théoriques et à travers des stages et expériences de terrain.



MODULE  
3

## Challenges Globaux

Fondamentale

1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	ECTS TOTAUX
3	5	15		23

Releve les défis de l'innovation avec une immersion progressive, qui te prépare au projet capstone (Projet de Fin d'Études - Module 6).



MODULE  
4

## Spécialité Technologique

Optionelle

1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	ECTS TOTAUX
	30	25	25	80

Sélectionne le domaine d'études qui te plaît le plus et forme-toi aux nouvelles technologies d'impact de l'Industrie 4.0 parmi les modules de spécialisation technologique proposés.

- Intelligence artificielle et science des données
- Technologies énergétiques et environnement
- Robotique, drones et impression 3D
- Communications sans fil, 5G, capteurs et IdO
- Mobilité intelligente et chaîne d'approvisionnement durable



MODULE  
5

## Management de l'Industrie du Future

Fondamentale

1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	ECTS TOTAUX
12	15	10		37

Apprend de nouveaux modèles économiques pour transformer ton environnement



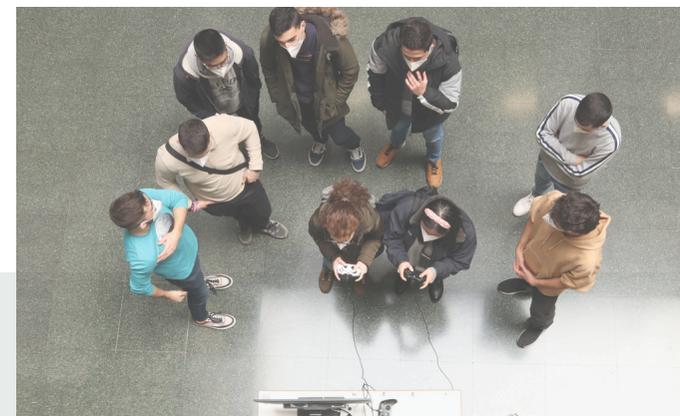
MODULE  
6

## Capstone Project

Fondamentale

1ère année	2ème année	3ème année	4ème année	ECTS TOTAUX
			30	30

Démontre, à travers d'un projet, que tu as matérialisé une solution innovante avec une preuve de concept.





## INGÉNIEUR POUR LES DÉFIS DE L'INNOVATION

**OBJECTIF : Des ingénieurs dotés d'une grande capacité à transformer la société et les entreprises actuelles pour faire face aux défis du futur**

### Spécialités Technologiques

Développement durable  
Expérience des utilisateurs

Intelligence Artificielle & Science Des Données

Communications Sans Fil, 5G, Capteurs & ID

Robotique, Drones Et Impression 3D

Technologies Énergétiques Et Environnement

Mobilité Intelligente Et Chaîne D'approvisionnement Durable

### Management de l'industrie du futur

Innovation stratégique  
Benchmark stratégique  
Prospective stratégique

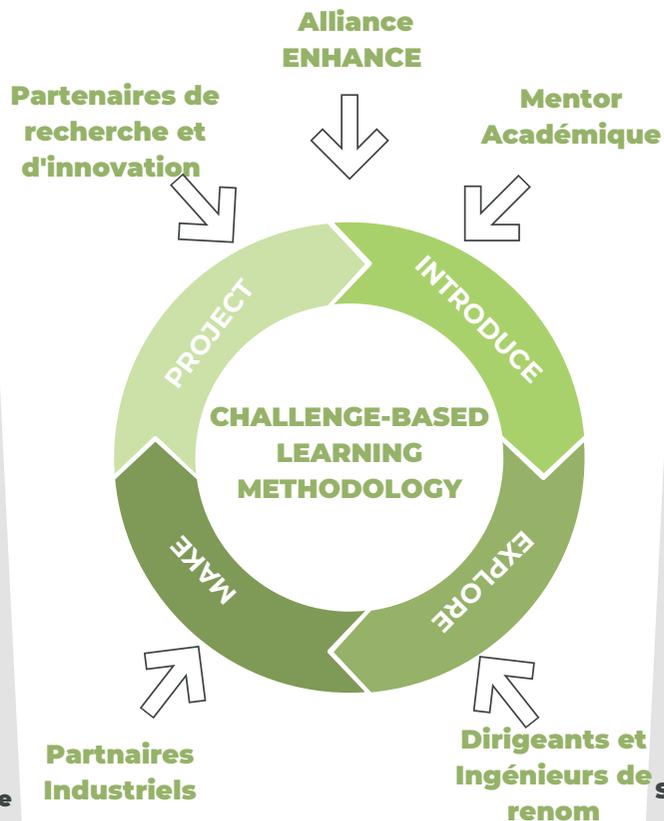
Innovation et Transformation

Prospective stratégique

Models d'affaire

Gestion de projets

Sciences Humaines, Culturelles, Arts & Sociales



Sciences fondamentales pour les ingénieurs

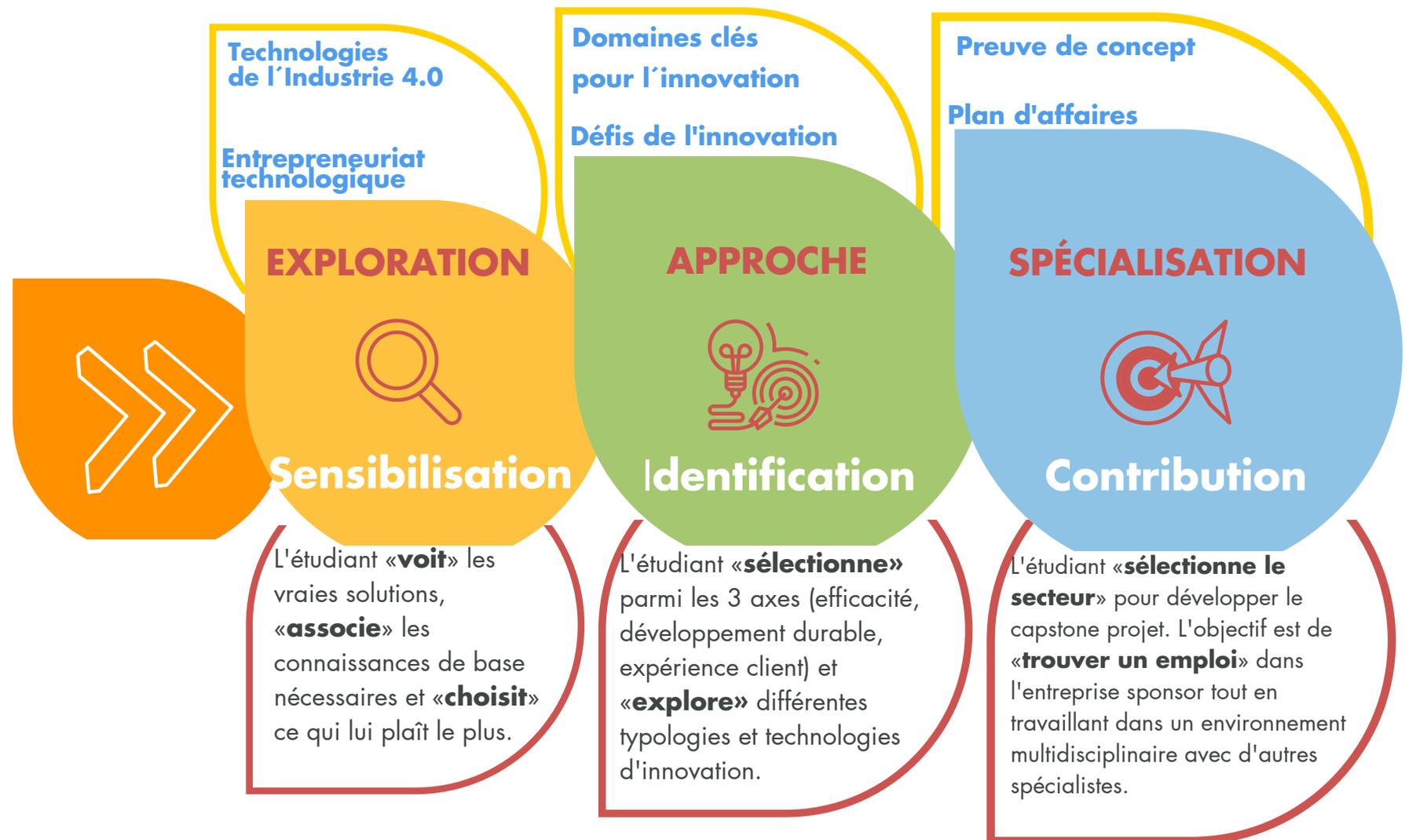
Soft Skills (expérience UPV et stage)

Aptitudes

Valeurs

Attitudes

## Approches des défis de l'innovation



## Principes

### Flexibilité

Tout au long des 4 années, les étudiants **choisissent leur plan de formation** en fonction de leurs motivations.

### Mobilité

Les étudiants peuvent étudier des cours théoriques offert par d'autres universités de l'**alliance ENHANCE**.

### Engagement

Les étudiants **apprennent par la pratique** et obtiennent comme résultats d'apprentissage des **solutions d'innovation** pertinentes pour les entreprises et la société.

# Diplômes d'extension universitaire



Les étudiant(e)s qui souhaitent opter pour autre chose que le SEAMIC peuvent aux diplômes universitaires d'extension - DEU - de leur choix.

Pour être admis(e) dans un DEU, il faut avoir obtenu une équivalence aux cours équivalents du module scientifique de base (accréditation valide selon la réglementation en vigueur).

De plus, chaque DEU est structuré en matières qui forme des micro-certifications.

MODULE 2

## DEU SOFT - Diplôme Universitaire d'Extension en soft skills pour l'ingénierie des systèmes

SUBJECT	ECTS
2.1. Soft skills for management and innovation	10
+	
2.2. Communication skills	10
+	
2.3. International Team-working and Skills and Intercultural	10



MODULE 4

## DEU INF. Diplôme Universitaire d'Extension en Intelligence Artificielle et Science des Données

SUBJECT	ECTS
4.1. Computer Science Fundamentals	20
+	
4.2. Statistical models for decision making	10
4.3. Advanced Statistics models for Data Analysis	10
4.4. Support techniques for Data Science	10
+	
4.5. Artificial Intelligence	10
4.6. Machine Learning	10
4.7. Optimization methods	10

MODULE 4

## DEU ENERGÍA. Diplôme Universitaire d'Extension en Technologies de l'Energie et Environnement

SUBJECT	ECTS
4.21. Fundamentals of energy technologies	20
+	
4.22. Renewable energy technologies and sustainability	15
4.23. Energy systems and machines	15
4.24. Energy technologies	15
4.25. Energy management and environment	15

MODULE 4

## DEU ROBOT. Diplôme Universitaire d'Extension en Robotique, Drones et Impression 3D

SUBJECT	ECTS
4.1. Computer Science Fundamentals	20
+	
4.41. Introduction to Robotics	20
4.42. Software, Automation and Computer Vision in Robotic	25
+	
4.43. Artificial intelligence for robotics	15
OR	
4.44. 3D Modelling and Printing	15
OR	
4.45. Drones	15

MODULE 5

## DEU MNGT - Diplôme Universitaire d'Extension en Management pour l'Industrie du Futur

SUBJECT	ECTS
5.1. Human, Cultural, Artistic & Social Sciences for engineers	7
5.2. Business Models	10
5.3. Strategic Foresight	5
5.4. Innovation and transformation	10
5.5. Project Management	5

MODULE 4

## DEU TELECO. Diplôme Universitaire d'Extension en Communication sans fil, 5G, Capteurs & IdO

SUBJECT	ECTS
4.31. Telecommunications Engineering Technologies	20
+	
4.32. Digital systems	15
4.33. Telematics	10
4.34. Sensors and Internet of Things	20
4.35. Wireless communications and 5G	15

MODULE 4

## DEU MOVILIDAD. Diplôme Universitaire d'Extension en Mobilité Intelligente et Chaîne d'Approvisionnement Durable

SUBJECT	ECTS
4.1. Computer Science Fundamentals	20
OR	
4.31. Telecommunications Engineering Technologies	20
+	
4.11. Operations management	15
4.12. Optimisation and Simulation in Transport and Logistics	10
4.13. Introduction to Smart Mobility	20
4.14. ICT for Smart Mobility and Supply Chain	15



## Frais de scolarité

9.000 €/an

Prix standard: 9.000€/année académique

6.000 €/an

Prix réduit: 6.000€/an pour les étudiants de l'Union Européenne.

## Conditions requises

- Être titulaire du diplôme du Baccalauréat espagnol ou équivalent ; du Baccalauréat européen, du diplôme du Baccalauréat International ou être titulaire d'un titre de Formation Professionnelle Technique Supérieure. (1)
- Avoir plus de 40 ans et aucun diplôme mais posséder une expérience professionnelle.(1)
- Certifier un niveau d'anglais B2 selon le Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR) ou passer un test équivalent avant de commencer.
- Atteindre ou dépasser les scores d'admission.

(1) Pour les étudiants ayant des besoins éducatifs spécifiques, des services de soutien et de conseil appropriés seront mis en place.

## Processus d'Admission

L'admission régulière des étudiants s'effectuera en ligne et comprendra des phases de présélection, de sélection et d'admission :

### Phase de Preselection

LOADING ... 0%

**Étape 1: Postule en ligne dans le cadre du processus de présélection.**

Si SEAMIC t'intéresse, inscris-toi au processus de présélection :

- Présente la documentation prouvant que tu seras en mesure de satisfaire aux conditions minimales d'admission
- Paye les frais d'examen d'admission (200€).

**Octobre à Février [Regular Admission]**

*Après Mars si des places sont encore disponibles [Late Admission]*

LOADING ... 20%

**Étape 2: Passe les examens spécifiques requis pour l'admission à SEAMIC.**

Passe les tests de mathématiques, de physique et d'anglais. Si tu remplis les conditions, tu seras **présélectionné**.

- Test spécifique de mathématiques : 2 points
- Test spécifique de physique : 2 points
- Test d'anglais : 1 point

**Novembre à Février [Regular Admission]**

### Phase de selection

LOADING ... 40%

**Étape 3: Passe les tests psychométriques et démontre ta motivation.**

Passes des tests psychométriques et montre ton intérêt pour le diplôme.

- Test psychométrique : 1 point
- Entretien\* : 2 points

\*Conçoit et enregistre un pitch-elevator original en Anglais

**Décembre à Février [Regular Admission]**

LOADING ... 60%

**Étape 4: Complète ton inscription.**

Télécharge ton dossier académique approuvé par le ministère espagnol de l'Éducation et la documentation requise pour être **pré-accepté**.

- Dossier académique : 6 points

**Décembre à Février [Regular Admission]**

### Phase d'Admission

LOADING ... 80%

**Étape 5: Finalise ton inscription.**

Si tu es pré-accepté et parmi les candidats sélectionnés, paye les frais pour réserver ta place pour la rentrée.

**1<sup>ère</sup> quinzaine de Mars [Regular Admission]**

LOADING ... 100%

**Inscris-toi et commence le cours**

**Avant Avril [Regular Admission]**

*Après Mars si des places sont encore disponibles [Late Admission]*



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

**Nous t'attendons**



**UPV**

