

Challenge entrepreneurial *Problem solvers 2024*



Le premier challenge entrepreneuriat à ISAE-SUPAERO

218 étudiants participants

54 équipes

2 semaines à temps plein en juin 2024 (bootcamp)

105 intervenants professionnels, dont

- 54 alumni ISAE SUPAERO***
- 6 guest stars inspirantes***
- 24 experts et entrepreneurs***
- 21 salariés ISAE SUPAERO face aux étudiants***

Ambitions du nouveau module « Problem solvers »

- Face aux grands défis économiques, sociaux et environnementaux, les ingénieurs doivent plus que jamais savoir **innover pour résoudre des problèmes**.
- Cela suppose de maîtriser quatre types de compétences :
 1. Savoir **repérer, creuser et diagnostiquer un problème précis**, tout en établissant un état de l'art exhaustif des solutions existantes.
 2. Mettre en œuvre des démarches d'idéation et de créativité pour **concevoir des solutions innovantes**. Tester, challenger, itérer et valider ces solutions en les confrontant aux besoins de l'utilisateur concerné par le problème.
 3. Savoir **travailler efficacement en équipe, gérer un projet en mode agile** et
 4. Savoir **communiquer et convaincre**.

Qu'est-ce que le module Problem Solvers ?

- Problem solvers est un camp d'entraînement intensif de deux semaines, sous forme de challenge par équipes.
- Ce cours va permettre aux étudiants de **tester en conditions réelles ce qu'est la création d'entreprise**, et plus largement comment ils peuvent **apporter une solution innovante à un problème et créer de la valeur pour leurs utilisateurs**.



Approche méthodologique et pédagogique

- A travers ce module « Problem solvers 1 », nous invitons les étudiants à se saisir et approfondir un problème réel.
- Une fois le problème et l'utilisateur circonscrits (selon les méthodes en vigueur), les étudiants seront ensuite accompagnés pour concevoir et mettre en œuvre une solution innovante.
- La solution devra être économiquement viable et prendra la forme d'un projet de création d'entreprise.
- Le module prendra la forme compétitive d'un challenge entrepreneurial, de manière à générer de l'émulation et de l'engagement.



Marquer durablement les étudiants

Vivre des expériences et des émotions

- Une aventure collective (challenge compétitif, olympiades, concert, clubs, etc.) – avec des récompenses
- Des intervenants inspirants – *life-changing* ?

De-rythmer

- Temporel : certaines journées finissent à 22H
- Spatial : voyage pour rencontrer l'alumni

Sortir de sa zone de confort

- Sortir du campus et aller rencontrer des professionnels
- Mener un projet avec un haut degré d'incertitude



Marquer les esprits de tous les corps de l'école

- 54 alumnis mobilisés
- Personnels invités sur les jurys
- Cycle de conférences « mystère » ouvert à tous



Quelle est la place du module en 1A ?

- A la fin d'une première année académique notamment consacrée au tronc commun scientifique, ce camp d'entraînement sera votre séminaire de désintégration : un sas qui vous permettra de **vous immerger à plein temps sur de nouveaux sujets.**



- Ce camp est aussi **une première étape de découverte du monde professionnel et du marché, vus sous l'angle d'entrepreneur**, avant votre stage ouvrier.

Pourquoi vous engager dans ce module ?



- Quel que soit votre projet professionnel, ce cours ambitionne de vous ouvrir **de nouvelles perspectives sur le rôle que peut jouer un ingénieur dans la société**. Si une infime minorité de la promotion créera son entreprise à la sortie des études, l'immense majorité d'entre vous a la capacité de faire bouger les choses dans des organisations établies : lancer un nouveau produit, écouter les clients ou utilisateurs, faire de la veille concurrentielle sur les innovations dans votre secteur, etc.
- Par ailleurs, les **compétences transverses** qui seront travaillées durant ce camp d'entraînement (gérer un projet, travailler en équipe, communiquer, convaincre et vendre), vous seront précieuses tout au long de votre carrière.

Dé-former l'ingénieur ?

Par plusieurs aspects, ce cours peut aller à l'encontre des réflexes naturels de l'ingénieur. Il s'agira par exemple de :

- **creuser en profondeur des problèmes** plutôt que de penser directement à des solutions,
- penser l'innovation comme une **création de valeur pour un utilisateur** plutôt que comme seulement une avancée technologique,
- sortir du campus, **écouter les clients** ou utilisateurs, plutôt que travailler majoritairement à concevoir un produit sur un ordinateur ou dans un laboratoire,
- donner une place centrale au **marché**, à l'équilibre économique, aux coûts de production plutôt qu'aux contraintes techniques,
- **travailler de manière itérative**, par sprints, plutôt que de manière séquentielle suivant un plan préétabli (méthodes agiles),
- enfin, **savoir communiquer et vendre** un produit, avant même de le développer réellement, pour recueillir un feedback précieux (*lean start-up, fake it till you make it*).

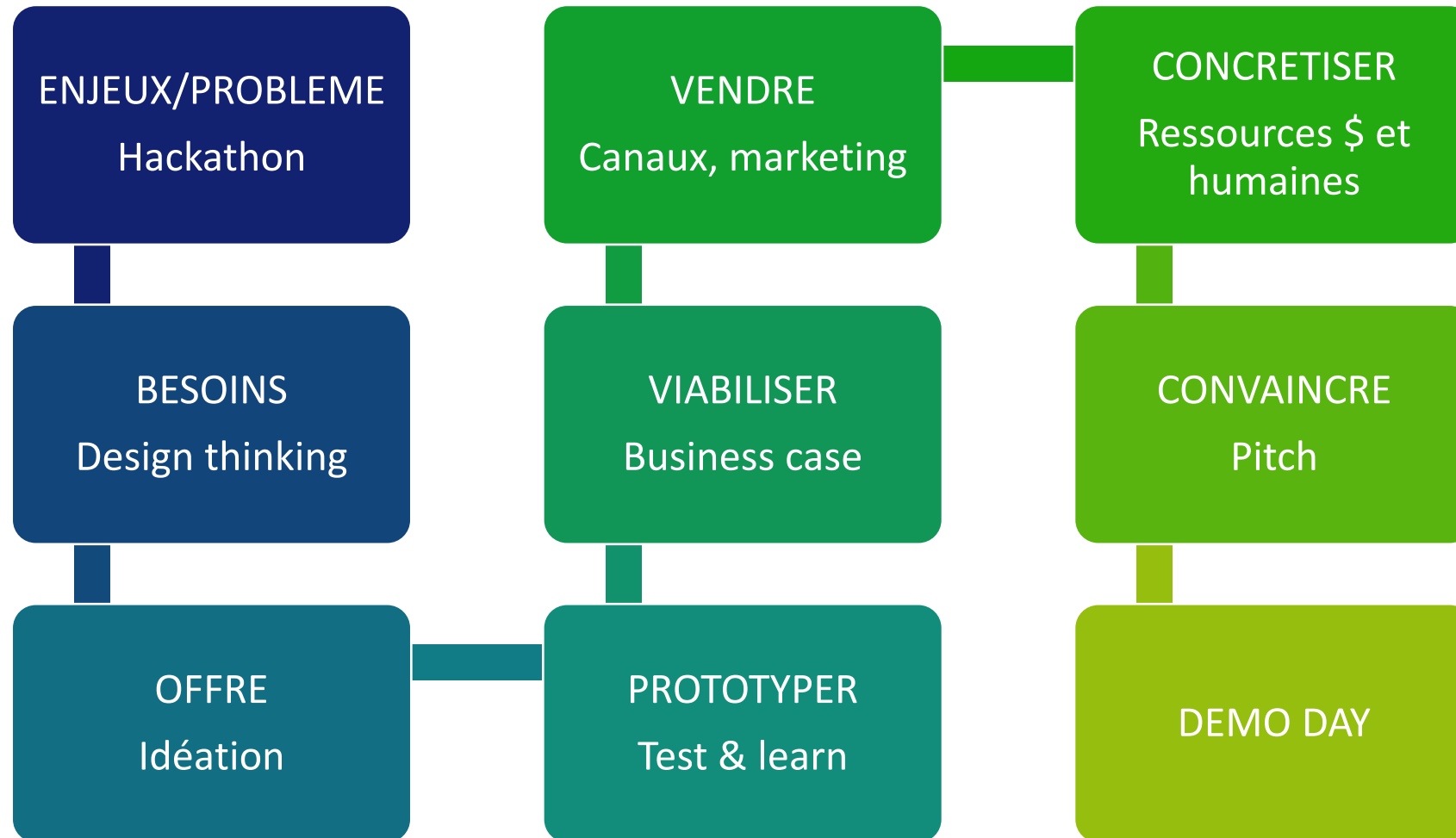
C'est en cela qu'il revendique son ambition de "déformer" l'ingénieur, ou de jouer le rôle de semaines de "désintégration".



Evaluation du module

- 8 points : demo day / pitch (note collective)
- 8 points : rendus intermédiaires (note collective). Un livrable par jour.
- 4 points : évaluation par les pairs de l'engagement de chacun dans le projet (note individuelle)

Deux semaines intensives



Démarrer par le problème



- 54 alumnis ISAE-SUPAERO ont soumis 54 problèmes,
- Une équipe de 4 étudiants se constitue par problème. **Pas d'exception à cette règle.**
- Ces problèmes sont des points de départ, destinés à être dépassés.



Démarrer par le problème



- 54 équipes se constituent le premier jour par intérêt pour les problèmes,
- Rencontres prévues entre l'équipe et l'alumni le premier soir (diner + hébergement potentiel, ou visio)

Ateliers mentorés

54 équipes dans 14 salles (répartition statique)

Environ 14 intervenants sur chaque séance (min 10, max 17, moyenne 13,5)



- **Écoute Active** : comprendre les idées, les préoccupations et les aspirations des équipes.
- **Feedback Constructif** : honnête et bienveillant. Pointer les faiblesses sans décourager, et proposer des solutions pour améliorer le projet.
- **Neutralité et Objectivité** : sans imposer ses propres idées ou préférences. Il doit respecter l'autonomie des équipes et les encourager à prendre leurs propres décisions.
- **Encouragement et Motivation** : soutien moral, en encourageant les équipes à persévérer malgré les défis et les obstacles. Source de motivation et d'inspiration.
- **Réseau et Ressources** : capable de mettre les équipes en relation avec des ressources et des contacts utiles, (experts techniques, investisseurs, mentors...).



- Créneaux de 20 minutes :
 - 5 min pitch max
 - 7 min Q&A max
 - 7 min feedback ou délibération
- **EXIGENCE**
- Bienveillance

Intervenants inspirants



B.
LEMAIGNAN

VERKOR



JM BORELLO

GROUPE SOS



E. GUILLOTIN

BEYOND
AERO



JC
LAMBERT

AFT



S.
DELESTRE

VOLUBILE



G. MARTIN

PICTARINE

Founder dinners et récompenses

Soutenu par la Fondation ISAE-SUPAERO



Horaires & participation

03/06/2024	04/06/2024	05/06/2024	06/06/2024	07/06/2024	08/06/2024	09/06/2024	10/06/2024	11/06/2024	12/06/2024	13/06/2024	14/06/2024
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Faire équipe & écouter	Aller vers l'autre	Explorer un problème	Questionner un client	Imaginer des solutions	WEFA		Itérer	Start-up week-end			Demo day
9H00 > 23H00 (et plus pour certaines équipes)	9H00 > 14H00 (optionnel) 14H00 > 22H00	9H00 > 16H00 16H00 > 23H00 (optionnel)	9H30 > 17H30	9H00 > 14H			9H00 > 11H15 (optionnel) 11H30 > 19H00	9H00 > 18H00	9H00 > 18H00	9H00 > 18H00	8H00 > 15H00

Participation obligatoire et contrôlée tous les jours (téléchargez votre QR Code sur Cosinus)
 Ponctualité impérative (prévoyez d'arriver 15 minutes avant le début de la séance).

Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace

10, avenue Edouard Belin – BP 54032
31055 Toulouse Cedex 4 – France
T +33 5 61 33 80 80

www.isae-supaero.fr

