

# SUP'COM

المدرسة العليا للمواصلات بتونس  
Ecole Supérieure des Communications de Tunis  
Higher School of Communications of Tunis

## Rapport d'évaluation des enseignements à SUP'COM

2024-2025

Direction des études et comité pour la qualité

## 1. Table des matières

1.	Introduction .....	2
2.	Procédure d'évaluation des enseignements.....	2
3.	Formulaire d'évaluation .....	3
4.	Procédure de traitement des réponses .....	4
5.	Taux de participation .....	4
6.	Satisfaction globale du tronc commun.....	5
7.	Pertinence de la formation .....	8
8.	Usage des méthodes pédagogiques adaptées .....	9
9.	Supports de cours.....	11
10.	Activités pratiques .....	12
11.	Plateformes de collaboration .....	13
12.	Projet de carrière .....	15
13.	Paroles d'élèves-ingénieurs .....	16
14.	Appréciation globale des options .....	17
15.	Détail d'évaluation des options.....	18
16.	Conclusion .....	22

## 1. Introduction

Le présent rapport a pour but de partager les résultats des évaluations des enseignements effectuées par les élèves-ingénieurs de SUP'COM. Ces évaluations sont réalisées à la fin de chaque période universitaire et concernent l'exercice 2024-2025.

A SUP'COM, nous accordons une grande importance à l'écoute des apprenants car nous considérons que leurs retours sont une ressource précieuse pour améliorer la qualité de notre enseignement. En prenant en compte de manière constructive les commentaires des apprenants, nous visons à améliorer leur expérience d'apprentissage et à favoriser un environnement d'enseignement de qualité.

En partageant ces résultats avec les apprenants, les enseignants et l'administration, nous souhaitons engager un dialogue ouvert et collaboratif pour mieux comprendre les besoins et les attentes des élèves-ingénieurs. Cela nous permettra d'identifier les points forts à préserver et les axes d'amélioration à envisager.

Grâce à ces évaluations régulières et à l'analyse des retours des élèves-ingénieurs, nous pourrons adapter nos programmes, nos méthodes d'enseignement et activités pédagogiques afin de mieux répondre aux besoins de nos apprenants et de leur fournir une formation de haute qualité.

Ce rapport permettra de clôturer l'exercice d'évaluation en fournissant un aperçu succinct des résultats obtenus et en mettant en lumière les mesures à prendre pour améliorer en continu la qualité de l'enseignement dispensé à SUP'COM.

## 2. Procédure d'évaluation des enseignements

1. À la fin de chaque période d'enseignements, un formulaire en ligne anonyme d'évaluation est proposé aux élèves-ingénieurs, afin de recueillir leurs appréciations sur les modules enseignés.
2. Avant le démarrage des examens, les formulaires sont automatiquement désactivés pour garantir l'intégrité des évaluations et éviter toute influence sur les réponses des élèves.
3. Les formulaires remplis par les élèves sont collectés par la direction des études pour être traités et modérés, assurant ainsi la fiabilité des résultats.
4. Les rapports détaillés issus de l'évaluation sont ensuite diffusés aux départements et aux équipes pédagogiques concernées. Cela permet de partager les résultats avec les enseignants afin qu'ils puissent prendre connaissance des retours des élèves.
5. La direction des études rassemble également les retours et commentaires des départements et des équipes pédagogiques, afin de compléter l'analyse et d'obtenir une vue plus globale de la situation.
6. Les retours récoltés, tant de la part des élèves que des enseignants, contribuent à entreprendre des actions correctives pour la prochaine itération des cours. Ces actions

visent à améliorer la qualité de l'enseignement et à mieux répondre aux besoins des apprenants.

7. À la fin de l'année universitaire, un rapport de synthèse est diffusé à tous les intervenants impliqués dans la formation à SUP'COM. Ce rapport résume les principales conclusions des évaluations. Il s'agit d'une démarche transparente visant à partager les résultats obtenus et à renforcer l'engagement envers l'amélioration continue de la formation dispensée à SUP'COM.

### 3. Formulaire d'évaluation

Il est essentiel d'avoir des questions pertinentes dans le formulaire d'évaluation afin d'obtenir des réponses qui reflètent au mieux la réalité. Nous nous forçons d'adapter les questions du formulaire pour qu'elles soient plus ciblées et en encourageant les élèves à fournir des réponses détaillées. Le formulaire diffusé cette année, contient les questions suivantes.

- Q1. Donner un score d'appréciation à ce cours de 1 à 5 étoiles  
Réponses : 1,2,3,4,5
- Q2. Le contenu de l'élément d'enseignement était-il pertinent pour votre formation ?  
Réponses : Oui, Non, Pas sûr
- Q3. L'enseignant a-t-il utilisé des méthodes pédagogiques adaptées afin d'expliquer clairement les concepts du cours ?  
Réponses : Oui, Non, Pas sûr
- Q4. Les supports de cours (diapositives, notes, ressources en ligne,...) étaient-ils utiles et bien adaptés à votre apprentissage ?  
Réponses : Oui, Non, Pas sûr
- Q5. Les travaux pratiques, projets ou travaux dirigés étaient-ils pertinents pour approfondir les connaissances théoriques vues en cours ?  
Réponses : Oui, Non, Pas sûr
- Q6. L'usage des plateformes de collaboration (Moodle, Teams, Edx, Mail) répond-t-il aux besoins du cours ?  
Réponses : Oui, Non, Pas sûr
- Q7. Le cours cadre-t-il avec ce que vous projetez à l'avenir en termes de métier ?  
Réponses : Oui, Non, Pas sûr

- Q8. Auriez-vous des commentaires ou suggestions pour améliorer ce cours ?

Réponses : Commentaire

## 4. Procédure de traitement des réponses

Le traitement des réponses aux questionnaires d'évaluation suit les étapes suivantes :

- Analyse détaillée des rapports :
  - Examen des évaluations chiffrées pour identifier les forces et les faiblesses spécifiques de chaque enseignement.
  - Lecture attentive des commentaires des élèves-ingénieurs et repérage des tendances et des points communs mentionnés.
- Élaboration d'une fiche d'évaluation pour chaque enseignement :
  - Restitution fidèle des évaluations chiffrées.
  - Prise en compte des opinions multiples en tenant compte du fait que les rapports d'évaluation proviennent d'un échantillon d'élèves-ingénieurs et que les opinions peuvent varier.
  - Valorisation de la diversité des feedbacks en tenant compte de la diversité des besoins, des intérêts et des compétences des apprenants.
- Partage avec les directeurs des départements des fiches dont les enseignements leur reviennent.
- Communication aux enseignants concernés et encouragement à utiliser les rapports d'évaluation comme outil de réflexion pour apporter des ajustements et des améliorations à leurs pratiques d'enseignement.
- Identification des domaines à améliorer par les équipes pédagogiques.
- Développement des plans d'action en collaboration avec les enseignants pour répondre aux problèmes identifiés dans les rapports d'évaluation.
- Suivi des progrès réalisés à la suite des changements apportés en réponse aux rapports d'évaluation.

## 5. Taux de participation

Le tableau 1 résume le taux de participation des élèves-ingénieurs aux évaluations des enseignements. Le tronc commun est organisé en 8 périodes (P1 à P8), chaque semestre (S1 à S4) en comprend 2. L'enseignement de l'INDP1 (resp. INDP2) se fait en S1 (resp. S3) et S2 (resp. S4). Les enseignements des options se déroulent en P9 et P10 (semestre 5)

Les données du tableau 1 révèlent des variations significatives dans les taux de participation selon les périodes et niveaux d'étude. Le taux moyen de participation s'élève à 68%, avec des écarts allant de 26% à 99%. La participation est plus élevée en S1 (moyenne 92%) qu'en S2 (70%), S3 (51.5%) et S4 (62.5%). Ceci est peut-être dû à une lassitude qui s'installe avec le temps, un désengagement progressif allant jusqu'à un 'effondrement' en fin du tronc commun.

Le taux de participation (57%) est faible durant la première moitié du semestre des options (P9). Il a été amélioré en P10 (99%) grâce à une action entreprise par la direction des études.

En ce qui concerne les marges d'erreurs<sup>1</sup>, il convient de souligner que celles dépassant 5 % (comme c'est le cas pour P7, P8 et P9) réduisent la précision des analyses.

En conclusion, la participation, bien qu'acceptable globalement, montre des faiblesses structurelles en fin de parcours. Il est recommandé d'enquêter sur les causes du désengagement graduel en INDP<sub>2</sub> et en INDP<sub>3</sub> et d'identifier une stratégie différenciée par niveau et période.

Tableau 1 : Taux de participation aux évaluations des enseignements.

Périodes	Semestres	Niveaux	Nombre de réponses	Taux de participation	Marge d'erreurs
P1	S1	INDP <sub>1</sub>	139	139/163=85%	3%
P2	S1	INDP <sub>1</sub>	162	162/163=99%	<1%
P3	S2	INDP <sub>1</sub>	121	121/163=74%	5%
P4	S2	INDP <sub>1</sub>	108	108/163=66%	5%
P5	S3	INDP <sub>2</sub>	122	122/165=74%	5%
P6	S3	INDP <sub>2</sub>	163	163/165=29%	<1%
P7	S4	INDP <sub>2</sub>	87	87/165=99%	7%
P8	S4	INDP <sub>2</sub>	43	43/165=26%	13%
P9	S5	INDP <sub>3</sub>	55	55/96=57%	9%
P10	S5	INDP <sub>3</sub>	87	87/96=90%	3%

## 6. Satisfaction globale du tronc commun

La figure 1 présente la répartition des évaluations globales des élèves-ingénieurs pour l'année 2024-2025, exprimées en nombre d'étoiles (de 1 à 5). Elle montre que 68.9% des évaluations sont égales ou supérieures à 3 étoiles, 19.61% des notes atteignent la mention maximale (5 étoiles) et 17.1% des retours expriment une insatisfaction marquée (1 étoile). L'analyse statistique descriptive révèle une moyenne de 3.14/5, une médiane de 3.0/5 et un écart-type de 1.3. Ces statistiques montrent que les notes sont globalement positives, avec une moitié supérieure des notes à 3 ou plus, mais qu'il existe une certaine dispersion, ce qui signifie que tous les avis ne

<sup>1</sup> La marge d'erreur est calculée en prenant en compte le nombre de répondants à l'évaluation ainsi que la population totale concernée. Elle indique l'intervalle dans lequel la valeur réelle du taux de participation se situe avec un certain niveau de confiance (généralement 95 %). Plus le nombre de répondants est grand, plus la marge d'erreur est réduite.

sont pas unanimes. Quelques notes basses viennent abaisser la moyenne, alors que la majorité des notes reste élevée.

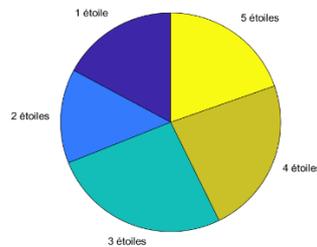


Figure 1 : Satisfaction globale chiffrée du tronc commun.

La figure 1 représente les moyennes des scores d'appréciation (de 1 à 5) en organisant les appréciations par :

- Périodes d'enseignement (figure 2.a) : en effet, on juge qu'il est important de comparer les différentes périodes afin d'identifier d'éventuelles évolutions dans la perception des apprenants.
- Domaines d'enseignement : ceux adoptés dans le plan de formation à SUP'COM sont : électronique de communication (ELC), informatique (INF), réseaux (RES), mathématiques de l'ingénieur (MDI), langues et culture générale (LCG) et sciences sociales (SCS)
- Modalités d'enseignement : À SUP'COM, l'apprentissage s'articule autour de différentes modalités pédagogiques, adaptées à la nature des éléments d'enseignement. Ainsi, les enseignements sont dispensés sous plusieurs formes : cours magistraux accompagnés de travaux dirigés (Cours/TD), cours associés à des travaux pratiques (Cours/TP), ou bien une combinaison des trois (Cours/TD/TP). Par ailleurs, certains enseignements intègrent des ateliers, favorisant une approche plus interactive et appliquée (Cours/Atelier ou Atelier seul).
- Modalités d'évaluation : l'apprentissage est évalué de plusieurs manières : examen, devoir-surveillé et examen (DS/Examen), examen et travaux pratiques (TP/Examen), atelier (AT), atelier et examen (AT/Examen) et travaux pratiques, devoir-surveillé et examen (TP/DS/Examen).

Nous avons choisi d'organiser les scores d'appréciation selon ces axes afin d'obtenir une analyse détaillée et pertinente des retours des apprenants. En effet, comparer les différentes périodes d'enseignement permet de détecter d'éventuelles évolutions dans la perception des étudiants au fil du temps. La distinction par domaines d'enseignement offre une vision claire de la satisfaction selon les spécialités du plan de formation de SUP'COM. De plus, la prise en compte des modalités d'enseignement et d'évaluation permet d'identifier l'impact des différents formats pédagogiques et des méthodes d'évaluation sur l'appréciation globale des étudiants.

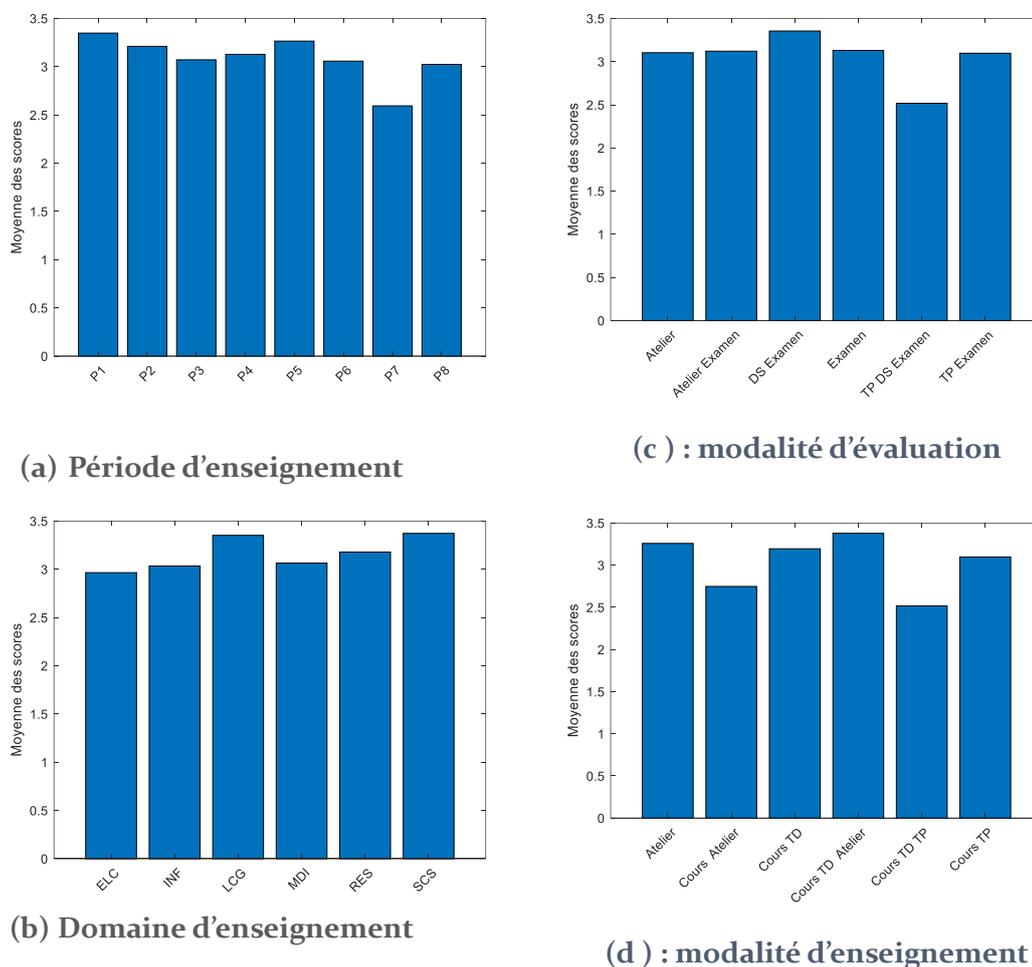


Figure 2 : Moyennes des scores d'appréciation du tronc commun selon les différentes catégories.

La figure 2 met en évidence les analyses suivantes<sup>2</sup> :

- Période d'enseignement : on observe une appréciation globalement positive, mais avec une tendance à la baisse au fil des périodes d'une même année universitaire. La septième période se démarque nettement par une appréciation nettement inférieure
- Domaine d'enseignement : les scores varient selon les domaines, ce qui reflète des perceptions différenciées de la part des étudiants. SCS et LCG se distinguent positivement. Une attention particulière devrait être portée à ELC, qui semble moins bien répondre aux attentes ou besoins des étudiants.
- Modalité d'enseignement : les enseignements intégrant des ateliers ou des TD sont globalement mieux perçus, en particulier lorsqu'elles sont combinées. Les modalités Cours/TD/TP et Cours/Atelier semblent moins bien répondre aux attentes des étudiants et pourraient faire l'objet d'une réflexion pour améliorer leur attractivité et leur efficacité.

<sup>2</sup> Les analyses des différences ont été validées par des tests statistiques.

- Modalité d'évaluation : les modalités combinant DS et Examen sont les plus appréciées, probablement en raison de la diversité des modes d'évaluation et de la possibilité pour les étudiants de valoriser différentes compétences. Les modalités intégrant des ateliers ou des TP associés à un examen sont perçues de façon correcte, sans susciter d'enthousiasme particulier. La modalité TP/DS/Examen est la moins bien évaluée et pourrait faire l'objet d'une réflexion approfondie afin d'en améliorer la lisibilité et l'efficacité pédagogique.

La corrélation de Spearman<sup>3</sup> a été calculée entre l'appréciation chiffrée en étoiles et celle pour chaque catégorie. Les résultats sont présentés dans le tableau 2. Les résultats montrent que l'appréciation globale (en étoiles) n'est pas significativement influencée par le domaine d'enseignement, la période, la modalité pédagogique ou la modalité d'évaluation. Autrement dit, les étudiants ne semblent pas attribuer leur note globale en fonction de ces catégories. Cela peut suggérer que d'autres facteurs, non pris en compte dans cette analyse, jouent un rôle plus important dans l'appréciation globale.

Tableau 2 : corrélation entre l'appréciation globale chiffrée et les catégories.

Domaine d'enseignement	Période d'enseignement	Modalité Pédagogique	Modalité d'Évaluation
0.079	-0.104	0.021	-0.026

## 7. Pertinence de la formation

La figure 3 chiffre les appréciations des apprenants par rapport à la pertinence de chaque cours dans le plan de formation du **tronc commun**. Elle montre que 61% des répondants considèrent le contenu pertinent, ce qui est encourageant mais perfectible. En revanche, 20% de réponses négatives signalent des problèmes de pertinence perçue, nécessitant une investigation plus approfondie. 19% d'indécis suggèrent un manque de clarté dans les objectifs pédagogiques ou un défaut de communication sur l'utilité du contenu.

L'analyse par périodes d'enseignement (figure 4.a) montre que les périodes 4, 6 et 7 semblent critiques (taux de "Oui" < 56%). Ceci peut être expliqué par un problème de pertinence ou de charge de travail. Le fort taux de "Pas Sûr" en P6 (27%) peut être dû à un contenu mal expliqué ou ambigu. La faible participation en P8 peut introduire un biais possible. Il est fortement recommandé d'auditer les cours de P6/P7 et d'analyser les bonnes pratiques des modules de P2/P5.

<sup>3</sup> Les corrélations ont été évaluées à l'aide du coefficient de Spearman. Les différences ont été considérées comme statistiquement significatives pour  $p < 0,05$ .

L'analyse par domaine d'enseignement (figure 4.b) montre que le domaine de l'informatique est le mieux noté (67.7% "Oui") tans disque l'électronique est la moins bien notée (51.3% "Oui"). Les apprenants se sont engagés à répondre massivement en informatique (1769 réponses au total pour tous les modules informatiques) cependant, ils étaient moins nombreux en langues (815 réponses). Les indécis (pas sûr) étaient plus nombreux en électronique de communication. On recommanderait un audit approfondi en électronique et une analyse des retours qualitatifs des étudiants. Le domaine des mathématiques mériterait également un audit et une clarification des attentes, au vu des retours marqués par l'insatisfaction et l'indécision.

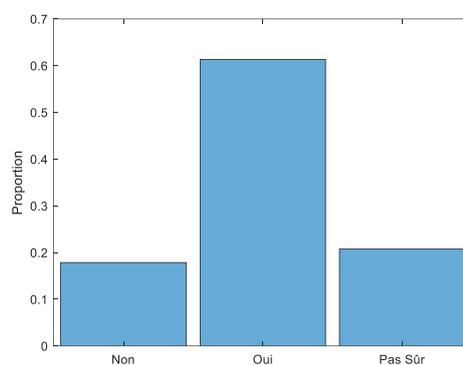


Figure 3 : appréciations des apprenants par rapport à la pertinence des cours.

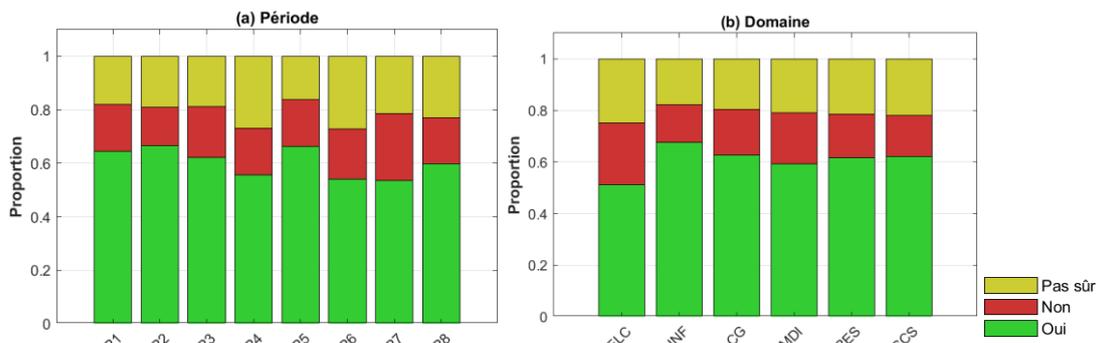


Figure 4 : appréciations des apprenants par rapport à la pertinence de chaque cours par période et par domaine.

## 8. Usage des méthodes pédagogiques adaptées

La figure 5 représente la distribution des appréciations des élèves-ingénieurs quant à la question suivante : L'enseignant a-t-il utilisé des méthodes pédagogiques adaptées afin d'expliquer clairement les concepts du cours ?

Les réponses ont permis de tirer les analyses suivantes. L'enseignant est perçu comme efficace dans ses méthodes d'enseignement par une pluralité d'étudiants (55%), mais il existe une marge

significative d'amélioration pour convaincre les 21% qui répondu négativement et le reste qui n'est pas sûr.

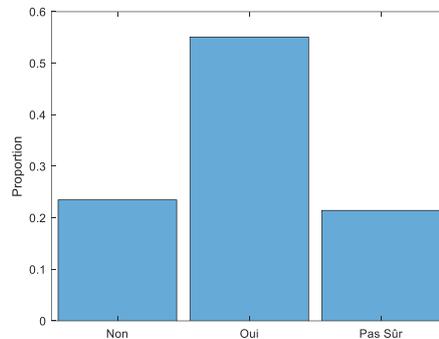


Figure 5 : appréciations des apprenants par rapport aux approches pédagogiques.

La figure 6 détaille les appréciations par période, par domaine d'enseignement et par modalité pédagogique. D'après la figure 6.a, les méthodes pédagogiques sont globalement perçues comme adaptées (50-60% de "Oui"), avec un pic positif durant la période 5 mais avec des pics de critiques (périodes 6 et 7). On note un rebond à la période 8 qui suggère une adaptation réussie.

Par rapport au domaine d'enseignement (figure 6.b), on remarque que les domaines de langue et sciences sociales sont les plus performants (taux de "Non" à 15% et taux de Pas sûr à 20%). Les domaines les plus critiques sont : électronique, mathématiques et informatique. Le domaine des réseaux nécessiterait un ajustement en matière de méthodes pédagogiques pour diminuer l'incertitude.

Dans le cœur de la question, les méthodes les plus adaptées sont : Cours TD AT (66.0%), atelier (57.7%) et Cours TD (56.5%). Les méthodes les moins adaptées (taux de "Oui" < 50%) sont cours Atelier (11.5%), et Cours TD TP (taux de "Non" élevé : 40.4%). La méthode avec forte incertitude ("Pas Sûr" > 24%) est le format de Cours/Atelier.

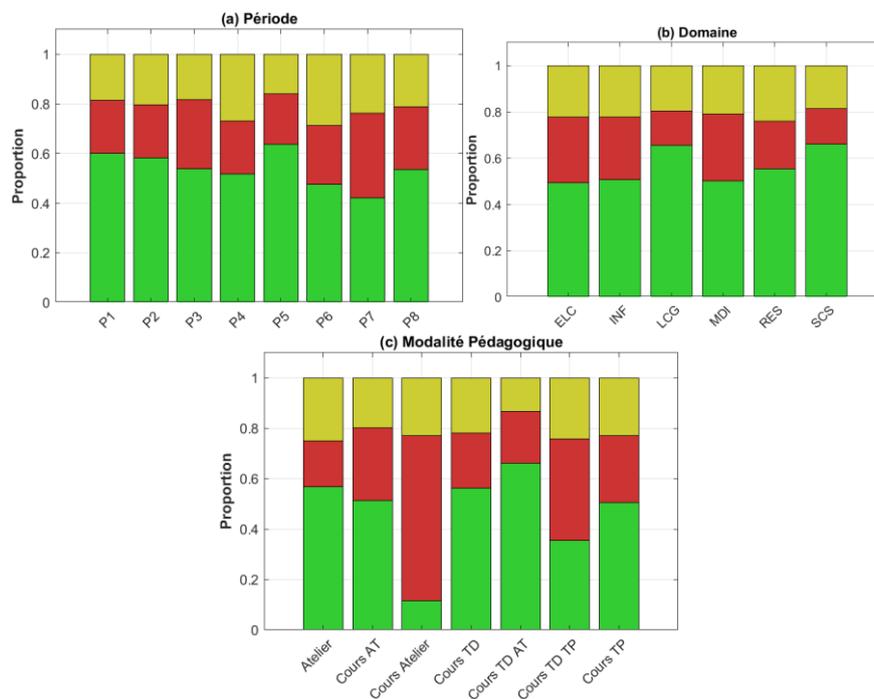


Figure 6 : appréciations des apprenants par rapport aux approches pédagogiques par période, domaine et modalités.

## 9. Supports de cours

La question posée aux apprenants est : les supports de cours (diapositives, notes, ressources en ligne,) étaient-ils utiles et bien adaptés à votre apprentissage ?

Les statistiques des réponses sont représentés sur la figure 7 qui montre qu'une proportion significative d'étudiants trouvent les supports utiles et bien adaptés. Cela est encourageant, mais ne suffit pas à lui seul pour conclure à une satisfaction générale. En effet, le fait que près de 1 étudiant sur 5 déclare ne pas trouver les supports adaptés est une alerte pédagogique importante. Enfin, une part non négligeable (~19%) des étudiants est incertaine, ce qui peut refléter une hétérogénéité dans la qualité des supports selon les modules et un manque de clarté dans l'utilisation ou la disponibilité des ressources.

La figure 8.a détaille l'appréciation des apprenants par type de modalité pédagogique d'apprentissage. Les supports fournis semblent ne pas être adaptés pour l'apprentissage des enseignements dispensés sous la forme de Cours/Atelier. Les cours/TD/TP le semblent aussi mais avec une moindre mesure. Pour le reste de modalités pédagogiques, le taux de satisfaction varie entre 50% et 60%.

La figure 8.b traduit l'appréciation par domaine d'enseignement. L'appréciation positive fluctue légèrement autour de 60% pour tous les domaines. Cela suggère une bonne adéquation entre les

supports et les besoins pédagogiques. Le domaine à surveiller relève des langues qui a le plus faible taux de "Oui" (52.1%) et le plus haut taux de "Pas Sûr" (21.6%).

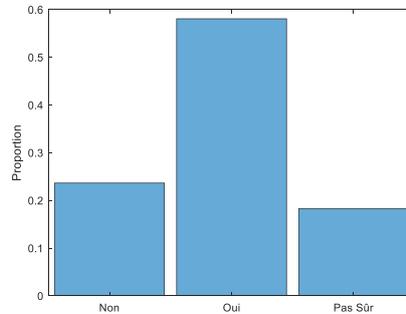


Figure 7 : appréciations des apprenants par rapport aux supports pédagogiques.

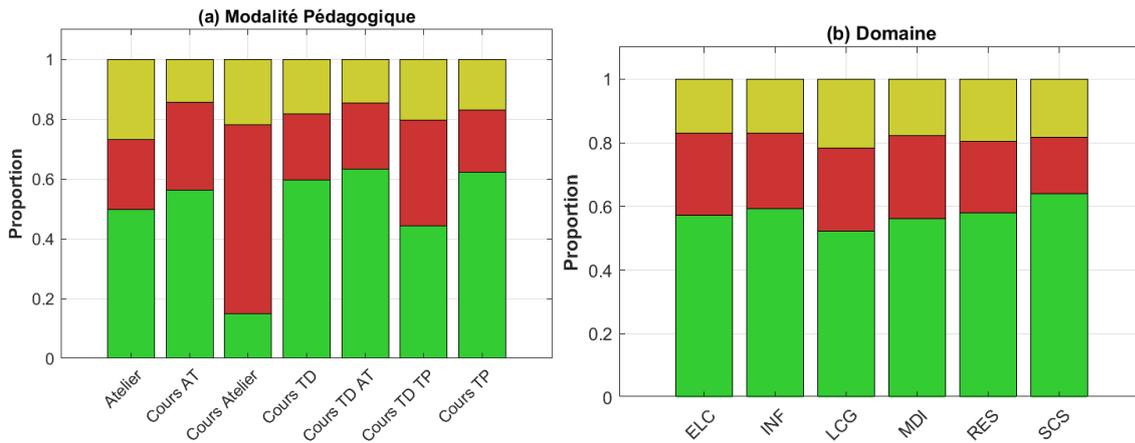


Figure 8 : Appréciations des apprenants par rapport aux supports pédagogiques par modalité d'enseignement et par domaine.

## 10. Activités pratiques

Les réponses des apprenants à la question 'les travaux pratiques, projets ou travaux dirigés étaient-ils pertinents pour approfondir les connaissances théoriques vues en cours ?' sont résumées sur les figures 9 et 10.

On note près de 51% de satisfaction par rapport aux activités pratiques, ce qui montre que certaines activités pratiques sont bien alignées avec les cours. En revanche, 28% de rejet signale des lacunes. Le choix "Peut-être" (21%) reflète un potentiel inexploité. Il serait donc pertinent d'approfondir l'analyse afin d'identifier les facteurs expliquant cette insatisfaction ou cette

hésitation. On peut par exemple recueillir des commentaires qualitatifs ou évaluer plus précisément les modalités d'encadrement et de suivi des activités pratiques. Cela permettrait d'ajuster les dispositifs pédagogiques pour mieux répondre aux attentes et besoins des apprenants, et d'optimiser l'articulation entre théorie et pratique.

Les formats d'apprentissage (figure 10) palliant le volets cours, TD et atelier sont les mieux appréciés (65% de OUI). En revanche, les ateliers, Cours Atelier (41%) et Cours TD TP (62%) sont les moins bien évalués, suggérant un besoin de revoir leur organisation. Les Cours TP et Cours TD obtiennent également des résultats corrects, confirmant l'importance des séances encadrées. Cette répartition des appréciations met en évidence la préférence des apprenants pour les formats d'apprentissage diversifiés et intégrés, qui semblent favoriser une meilleure compréhension et assimilation des connaissances.

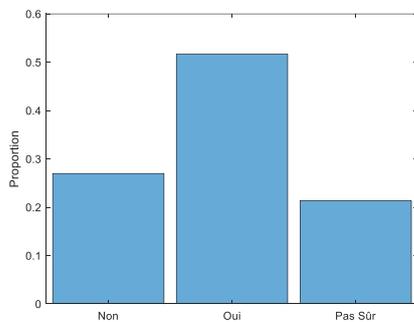


Figure 9 : appréciations des apprenants par rapport aux activités pratiques.

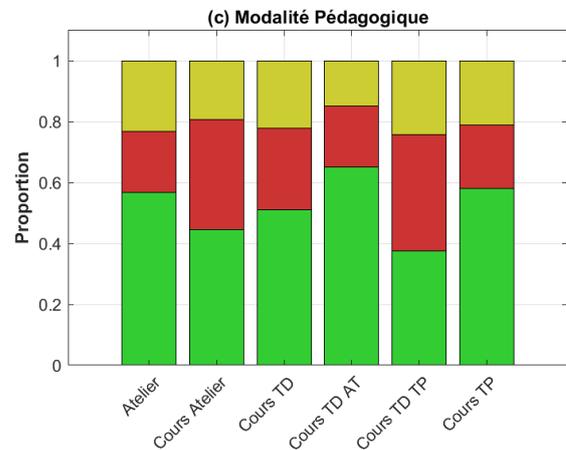


Figure 10 : appréciations des apprenants par rapport aux activités pratiques par modalité pédagogique.

## 11. Plateformes de collaboration

La Figure 11 présente la distribution des appréciations des élèves-ingénieurs quant à la question suivante : L'usage des plateformes de collaboration (Moodle, Teams, Edx, Mail) répond-t-il aux besoins du cours ?

58% des réponses affirment qu'elles répondent aux besoins du cours, 23% pensent le contraire alors que 19% sont indécis. Ceci souligne l'importance de poursuivre l'amélioration de ces outils afin de mieux satisfaire l'ensemble des utilisateurs.

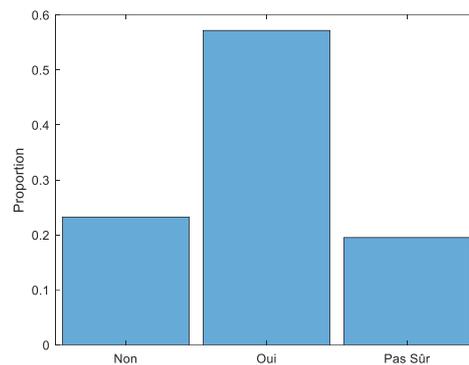


Figure 11 : appréciation globale par rapport à l'usage des plateformes de collaboration.

Les tendances clés de l'évaluation par période quant aux plateformes de collaboration (figure 12.a) montrent une satisfaction globale moyenne positive de 56.3% (écart-type : 8.1%). La période la mieux notée est P2 (68.5% "Oui") contre P6 (45.6% "Oui") qui est la moins notée. Les problèmes identifiés sont :

- P6 : Taux de "Non" le plus élevé (22.9%) + Fort taux d'indécision (31.5%).
- P5/P7/P8 : Satisfaction inférieure à 55% → Usage des plateformes inadapté en fin de semestre.
- Effondrement : P8 (252) → Désengagement ou problèmes techniques ?

Il est recommandé d'auditer P6, d'optimiser P5/P7/P8 (via des tutoriels sur l'usage des outils et un forum de questions/réponses dédié) et de capitaliser sur P2 par analyse des pratiques pédagogiques pour les généraliser.

En ce qui concerne l'évaluation par domaines d'enseignement, la satisfaction globale est moyenne ("Oui" : 57.4%). L'écart-type est de 2.1%, ce qui atteste d'une faible variabilité entre domaines.

Les modalités pédagogiques donnent une satisfaction moyenne de 56.5% avec un écart-type de 5.3% entre les modalités. Les formes d'apprentissage les plus appréciées sont : Cours TD, Cours TD AT et Cours TP. La moins bonne modalité est : Cours TD TP (47.0%). La modalité de Cours AT a le plus fort taux de "Non" (29.1%), ce qui nécessite de mieux adapter les outils aux activités pratiques.

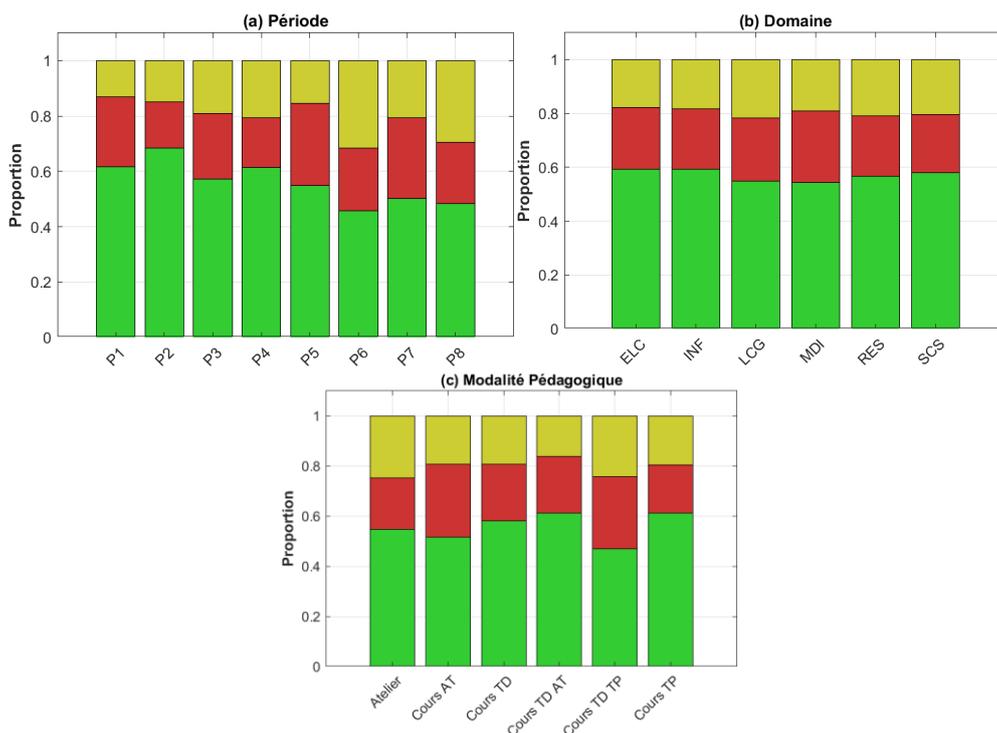


Figure 12 : appréciation par catégorie par rapport à l'usage des plateformes de collaboration.

## 12. Projet de carrière

La dernière question posée est la suivante : le cours cadre-t-il avec ce que vous projetez à l'avenir en termes de métier ?

Les réponses illustrées sur la figure 13 sont plutôt positives à 56%. 22% pensent le contraire et 22% ne sont pas sûrs. On penserait à identifier les attentes non comblées via des enquêtes ciblées et ajuster le programme si possible. On pourrait aussi proposer des séances d'orientation professionnelle ou des témoignages d'anciens élèves pour clarifier les débouchés.

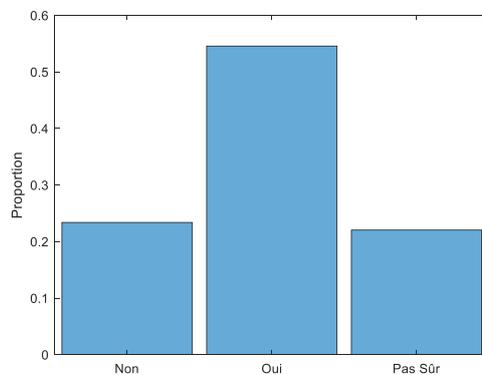


Figure 13 : appréciation globale par rapport aux perspectives de carrière.

### 13. Paroles d'élèves-ingénieurs<sup>4</sup>

Les élèves-ingénieurs ont partagé leurs retours sur les enseignements dispensés cette année, mettant en lumière des points forts ainsi que des axes d'amélioration pour optimiser la qualité de la formation.

#### Points positifs à valoriser

- Certaines matières, comme l'Intelligence Artificielle, ont été particulièrement appréciées pour leur pertinence et leur approche pédagogique.
- La pédagogie active (projets, TP) dans certaines disciplines a permis une bonne mise en pratique des concepts théoriques.
- L'engagement des enseignants dans les cours synchrones a été souligné, notamment lorsque les explications étaient claires et structurées.

#### Retours constructifs pour amélioration

1. Charge de Travail
  - Les étudiants signalent une densité importante des programmes, avec un volume élevé de cours, projets et travaux asynchrones.
  - Une meilleure répartition des échéanciers et une réduction du nombre de projets simultanés pourraient améliorer l'assimilation.
2. Méthodes pédagogiques
  - La classe inversée, bien qu'intéressante, nécessite un cadrage plus précis pour certaines matières techniques.
  - Une demande forte pour plus de travaux pratiques et moins de théorie pure, notamment en algorithmique, IoT et cloud.
3. Supports de cours et évaluations
  - Un besoin de cohérence entre les supports (langue, format).
  - Les étudiants suggèrent des corrections détaillées des TDs et une meilleure accessibilité des ressources.
4. Adaptation aux besoins des étudiants
  - Certains cours pourraient être repensés pour éviter les redondances (ex. : introduction au monde digital vs architecture des réseaux).

---

<sup>4</sup> Pour restituer les expressions libres des élèves-ingénieurs de la manière la plus neutre et impartiale possible, un outil d'intelligence artificielle a été utilisé. La synthèse a ensuite été soigneusement relue et validée par les auteurs du document.

- Une harmonisation des attentes entre enseignants et élèves serait bénéfique, notamment sur la charge de travail asynchrone (homework).

### Propositions des étudiants

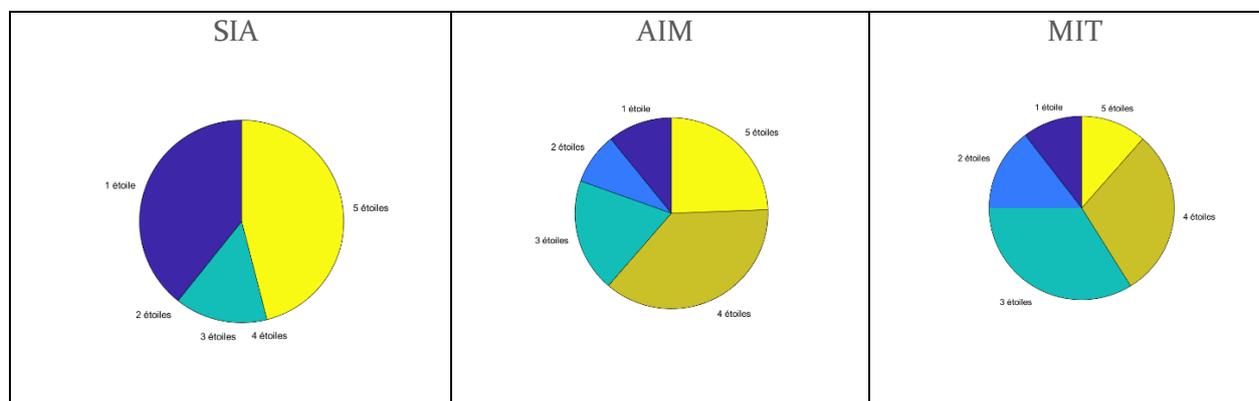
- Introduire des sessions de révision avant les examens.
- Renforcer les compétences pratiques (comme par exemple en cloud, big data, IoT) en lien avec les besoins du marché.
- Optimiser le calendrier pour éviter les surcharges en période d'évaluations.

## 14. Appréciation globale des options

Une fois l'évaluation du tronc commun réalisé, la suite du rapport s'intéresse aux options qui sont enseignés au semestre S5. En 2024-2025, l'enseignement de 05 options ont été planifiés et réalisés. Il s'agit de : Applications de Informations Multimodales (AIM), Cyber Security and Defense (CYSED) Systèmes de Traitement Intelligents et Communicants (SYSTIC), Smart Image Applications (SIA) et Management de l'Innovation Technologique (MIT).

L'appréciation chiffrée en étoiles de 1 à 5 est illustrée sur la figure 14, montre que :

- SYSTIC présente des avis centrés (3-4 étoiles) avec peu de 5 étoiles, ce qui montre qu'elle est bien perçue globalement, mais présente quelques critiques.
- CYSED affiche une répartition équilibrée au centre (3-4 étoiles), sans excès positif ou négatif.
- SIA est polarisé (1 vs 5 étoiles). Ceci atteste d'une expérience clivante et d'une forte variabilité perçue.
- MIT s'affiche majoritairement dans la gamme de 3 et 4 étoiles avec une proportion non négligeable d'appréciation faible.
- AIM satisfait une proportion assez conséquente d'apprenants (4 et 5 étoiles). Peu semblent non satisfaits.



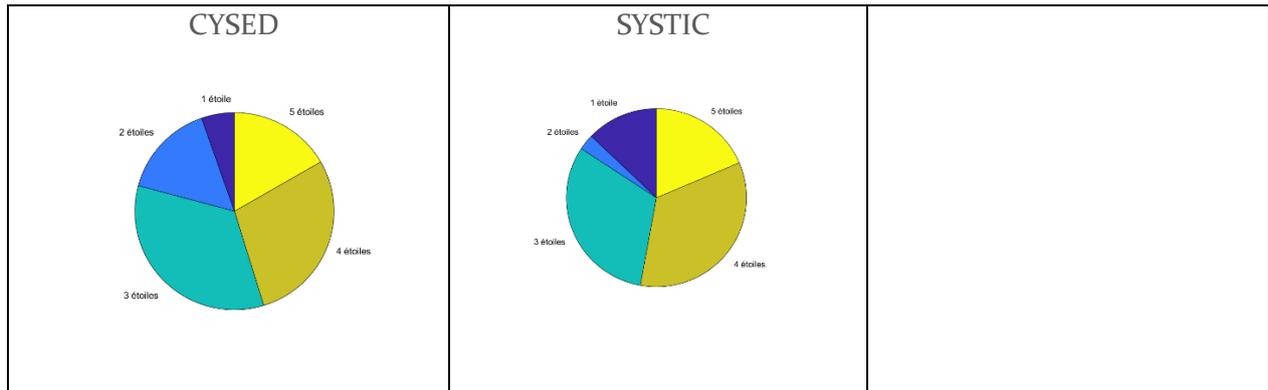


Figure 14 : Appréciation chiffrée des 5 options du semestre 5.

## 15. Détail d'évaluation des options

Les 5 figures ci-dessous analysent les résultats d'évaluation des 5 options (AIM, SIA, MIT, CYSED, SYSTIC) basée sur les 6 critères évalués : pertinence de la formation, l'usage des méthodes pédagogiques adaptées, les supports de cours, les activités pratiques, les plateformes de collaborations et le projet de carrière.

La pertinence de la formation AIM est bien perçue par les étudiants, avec 71,1 % de réponses positives. Les méthodes pédagogiques sont jugées satisfaisantes (66,9 %), tout comme les supports de cours (67,6 %). Les activités pratiques recueillent également un bon niveau de satisfaction (70,4 %). L'utilisation des plateformes de collaboration est correcte (61,3 %), tandis que le lien avec le projet de carrière est particulièrement bien valorisé (72,8 %).

La pertinence de la formation SIA est perçue de manière moyenne (64,5 %), avec une proportion notable d'étudiants incertains (20,8 %). Les méthodes pédagogiques obtiennent un score acceptable (60,7 %), tout comme les supports de cours (59,1 %), bien qu'une clarification semble nécessaire pour près d'un quart des répondants. Les activités pratiques et l'usage des plateformes de collaboration sont dans la moyenne (respectivement 57,5 % et 58,1 %). Le projet de carrière, bien que perçu positivement par 59,4 % des étudiants, mériterait d'être davantage mis en avant pour réduire le taux d'incertitude (21,1 %).

L'option MIT présente des résultats plus contrastés. La pertinence de la formation est perçue comme faible (41,8 %), avec un taux élevé d'incertitude (30,4 %). Les méthodes pédagogiques divisent les avis (50 % de satisfaction), tandis que les supports de cours et les activités pratiques sont jugés peu adaptés par une partie importante des étudiants. L'utilisation des plateformes de collaboration est insuffisante (47,9 %), et le lien avec le projet de carrière est mal perçu (40,7 % de satisfaction, contre 23,2 % d'avis négatifs). Des efforts importants sont nécessaires pour clarifier les objectifs pédagogiques, améliorer les supports et renforcer l'accompagnement professionnel.

CYSED se distingue par des résultats très positifs sur l'ensemble des critères. La pertinence de la formation est très bien perçue (73,2 %), tout comme les méthodes pédagogiques (81,0 %), les supports de cours (79,8 %) et les activités pratiques (77,4 %). L'usage des plateformes de collaboration est efficace (72,0 %), et le projet de carrière est bien valorisé (70,2 %).

La pertinence de la formation SYSTIC est modérément perçue (47,1 %), avec des résultats similaires pour les méthodes pédagogiques (52,9 %). Les supports de cours sont le point faible de cette option (41,4 % de satisfaction), tandis que les activités pratiques montrent une légère progression (57,1 %). L'utilisation des plateformes de collaboration est moyenne (57,1 %), et le projet de carrière nécessite des améliorations (42,9 % de satisfaction, contre 30 % d'avis négatifs). Les efforts devraient porter en priorité sur la qualité des supports et la lisibilité des débouchés professionnels.

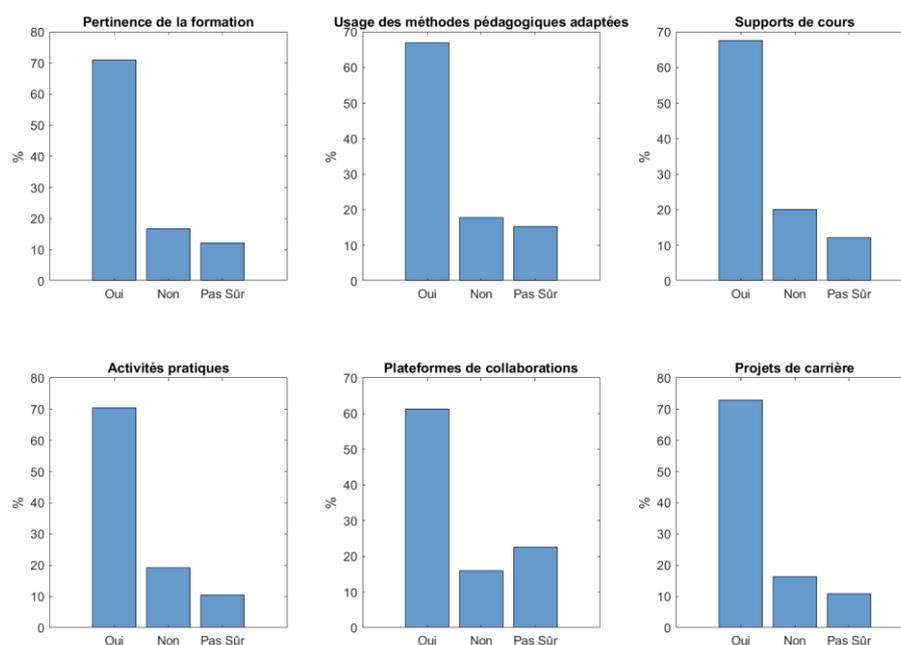


Figure 15 : évaluation de l'option AIM.

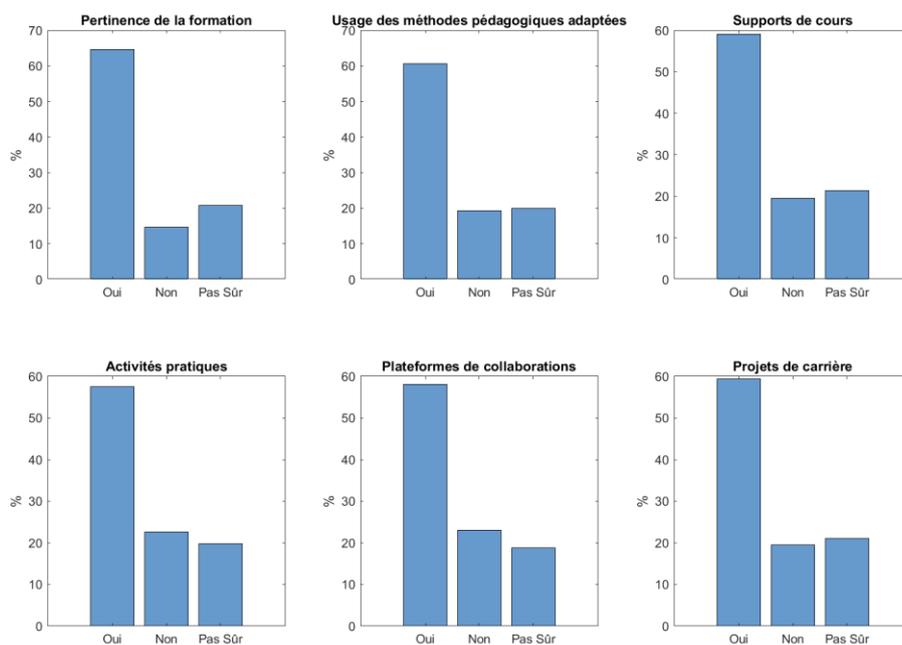


Figure 16. : évaluation de l'option SIA

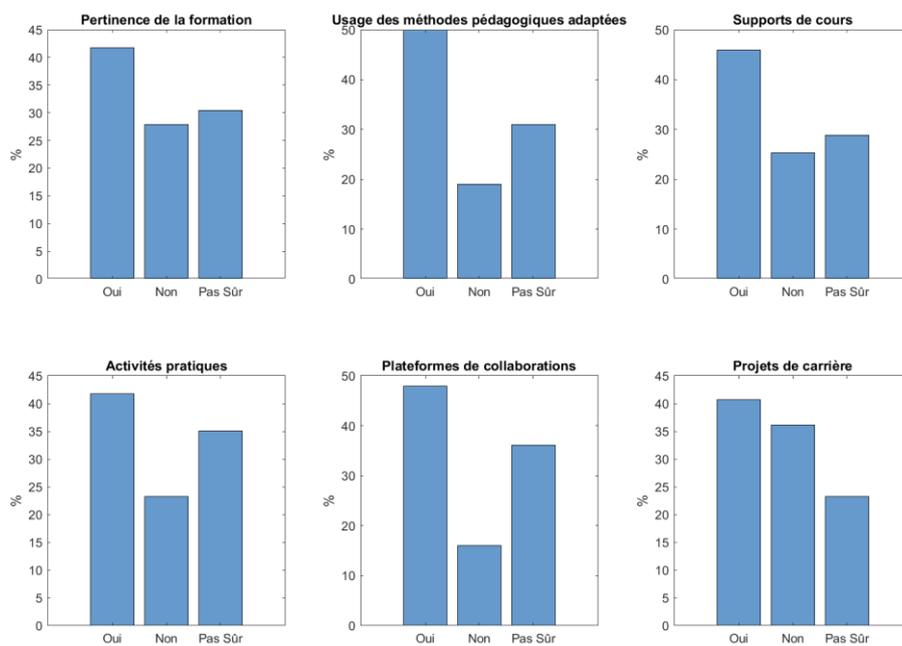


Figure 17 : Evaluation de l'option MIT.

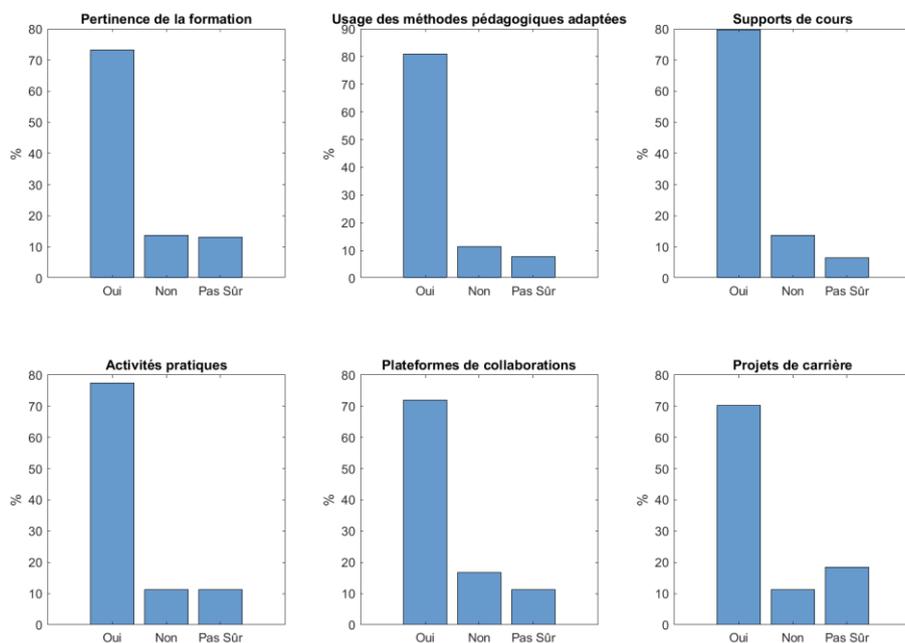


Figure 18 : évaluation de l'option CYSED.

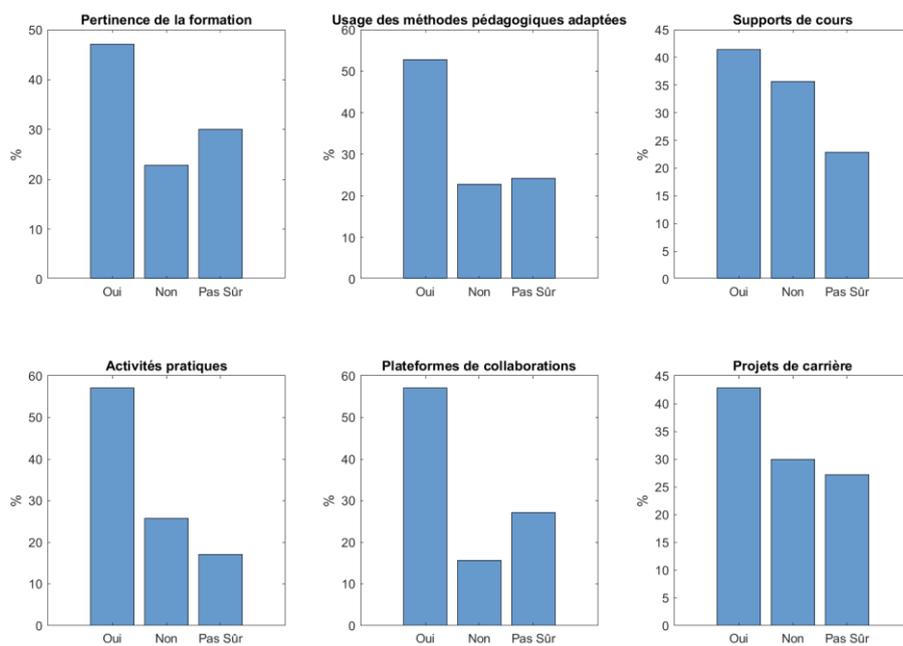


Figure 19 : évaluation de l'option SYSTIC.

## 16. Conclusion

Ce rapport d'évaluation des enseignements à SUP'COM pour l'année universitaire 2024-2025 a permis de recueillir et d'analyser les retours des élèves-ingénieurs, offrant ainsi une vision globale de leur satisfaction et identifiant des pistes d'amélioration pour renforcer la qualité de la formation.

Les principaux constats sont :

1. Participation variable : Le taux moyen de participation révèle un engagement fort en début de cursus, mais un désengagement progressif en INDP<sub>2</sub> et INDP<sub>3</sub>, nécessitant des actions ciblées pour maintenir l'implication des étudiants.
2. Satisfaction globale modérée : Bien que les 2/3 des évaluations soient positives, la dispersion des notes souligne des disparités entre les enseignements. Les périodes 6 et 7, ainsi que certains domaines, requièrent une attention particulière.
3. Pertinence de la formation : environ 2/3 des étudiants jugent les cours pertinents, mais le cinquième expriment des réserves. Certaines options se distinguent positivement, tandis que d'autres présentent des résultats mitigés.
4. Méthodes pédagogiques : Un peu plus que la moitié des étudiants estiment que les méthodes sont adaptées, mais des critiques émergent pour les formats "Cours/Atelier" ou "Cours/TD/TP". Les approches interactives (ateliers, projets) sont plébiscitées.
5. Supports et outils : Les supports de cours sont globalement appréciés, mais leur adaptation aux modalités pédagogiques et leur accessibilité doivent être optimisées. L'usage des plateformes numériques est jugé satisfaisant, mais avec des lacunes en périodes chargées.
6. Lien avec le projet professionnel : Plus que la moitié des étudiants perçoivent un alignement entre les cours et leurs aspirations, mais certains restent sceptiques, notamment en certaines options.

Pour répondre aux attentes des élèves-ingénieurs et consolider l'excellence de SUP'COM, plusieurs actions sont proposées :

- Renforcer l'engagement : Enquêter sur les causes du désengagement en fin de cursus et mettre en place des incitations (feedback personnalisé, valorisation des retours).
- Améliorer la pertinence : Auditer les cours critiqués et clarifier les objectifs pédagogiques, notamment pour les options moins bien notées.

- Optimiser les méthodes pédagogiques : Généraliser les formats interactifs (projets, TP), former les enseignants aux outils innovants et réviser les modalités "Cours/Atelier" et "Cours/TD/TP".
- Consolider les supports : Harmoniser les ressources et renforcer leur accessibilité.
- Valoriser les débouchés : Organiser des séances d'orientation avec des professionnels et anciens élèves pour mieux connecter les enseignements aux métiers visés.
- Capitaliser sur les bonnes pratiques : S'inspirer des options performantes et des périodes bien notées pour étendre les réussites à l'ensemble du cursus.