

## EXTRAIT DE DELIBERATION N°2

CFVU  
DU 20 MARS 2025

- Nombre de membres en exercice : 21
- Nombre de membres présents : 15
- Nombre de membres représentés : 2
- Quorum : 11

### Approbation des crédits pédagogiques

Les membres de la CFVU approuvent, à l'unanimité des votants, des crédits pédagogiques tels que présentés en séance (Cf. annexe n°2).

### ↳ VOTE :

- **Non-participation au vote** : 0
- **Abstention** : 0
- **Suffrages exprimés** : 17
  - **Pour** : 17
  - **Contre** : 0

Fait à Besançon, le 20 mars 2025

**Professeur Pascal VAIRAC**  
Directeur de SUPMICROTECH-ENSMM



Annexen° 2

Sous CR	Nom demandeur	Période dépense	Objet de la commande	Fournisseur	Type dépense	Montant prévisionnel (TTC)	1 = OK / 0 = NOK	Affectation budgétaire	Dépense récurrente	Ordre de priorité Investissements	Commentaires	nombre d'élèves concernés par l'équipement demandé (Promotions et modules concernés)	volume horaire prévisionnel d'utilisation de l'équipement	pérennité dans le temps de l'équipement	estimation du coût de fonctionnement et/ou récurrence de coût à prévoir pour l'équipement	l'équipement est il pour une activité nouvelle (si oui détailler quelque peu) ou pour une remise en état de l'existant
ENS-CONCEPTION MECA	E. Mérat	7e Semestre 2025	Renouvellement de PC	Dell	Poste Informatique	1 500,00 €	1	Investissement	NON		Renouvellement d'un PC portable enseignant (Eric Mérat) acheté en 2019. Ce PC (15 pouces) doit avoir des caractéristiques particulières pour faire fonctionner des logiciels type CAO.			4 ou 5 ans		Renouvellement
ENS-CONCEPTION MECA	J.F. Lanoy	8e Semestre 2025	Renouvellement de PC	Dell	Poste Informatique	1 500,00 €	1	Investissement	NON		Renouvellement d'un PC portable enseignant (Jean-François Lanoy) acheté en 2019. Ce PC (15 pouces) doit avoir des caractéristiques particulières pour faire fonctionner des logiciels type CAO.			4 ou 5 ans		Renouvellement
OPT-IMM	S. Thibaud	1er Semestre 2025	Licence académique logiciels ANSA & META	SAFRAN	Nouvelles Licences logicielles	1 200,00 €	1	Investissement	OUI		Acquisition d'un logiciel de maillage industriel commun MAS/IMM	56	200h/an	Annuelle	1200€/an	Développement de nouveaux enseignements sur la mise en œuvre de maillages industriels (IMM3/MAS2/MAS4,PIST)
ENS-MECANIQUE	S. Mallet	1er Semestre 2025	Pot vibrant	DEWEsoft	Equipement	7 020,00 €	1	Investissement	NON		Complément suite à l'investissement dans le vibromètre à balayage	120 étudiants / an	64h / semestre	Très longue !		Montage d'un nouveau TP avec le vibromètre acquis cette année-0 Le pot vibrant figurait dans le projet initial, revu à la baisse en raison de l'absence d'AAP région BFC
ENS-MATERIAUX	J. Gavaille	1er Semestre 2025	Indenteur Vickers	Zwick	Equipement	1 441,00 €	1	Investissement	NON			µ1 + ITII1 + ITII2 + ITII3	environ 250h /an	20 ans		Remplacement d'une pièce détériorée sur une machine vieille de 20 ans
ENS-MATHEMATIQUES	G. Namah	2ème Semestre 2025	Renouvellement poste obsolète	DELL	Poste Informatique	1 200,00 €	1	Investissement								
OPT-MIND	M. Fontaine	1er Semestre 2025	Participation au renouvellement d'une presse d'injection de volume injecté intermédiaire	Boy, Arburg ...	Equipement	15 000,00 €	1	Investissement	NON		Presse Boy utilisée en option MIND et Master GM, ainsi qu'en recherche. Cette presse est en panne et ancienne, avec près de 20 k€ de réparation pour une durée de fonctionnement incertaine. L'idée est d'acheter une presse neuve pour 30 à 40 k€ en combinant crédits pédagogiques ENSMM (MIND) et UMLP (DMGM) ainsi que des crédits recherche de l'équipe PRISM. Il faudrait a priori au moins 10 k€ côté option, idéalement 15 k€ pour être à l'équilibre avec l'université.	40 (option MIND + Master GM)	8h TP ét. TP plasturgie. 90hét. projet PIST.	Plusieurs presses en fin de vie, celle-ci couvrira l'essentiel des besoins à ce niveau à l'avenir. Une telle presse est généralement maintenue une vingtaine d'années.	Les besoins en consommables seront couverts par les demandes de fonctionnement plus haut dans ce tableau, la formation est comprise dans l'offre et la maintenance sera couverte avec garantie sur matériel neuf	Remise en état de l'existant mais volonté aussi d'intégrer ce moyen dans l'enseignement de la conception d'outillage. En ce sens, le volume d'injection intermédiaire, donc supérieur à l'Arburg de l'école, permet d'assurer différents types de pièces.
ENS-OPTIQUE	B. Cavallier	2ème Semestre 2025	Matériel optique pour les TP V-Syst		Equipement	6 000,00 €	1	Investissement	NON		Pour améliorer les TP-Vsyst sur les deux parties : d'une part aborder la radiométrie/photométrie et d'autre part la partie imagerie qui était incomplète compte-tenu du coût initial, et aussi pour (suivant devis)	100 (V-Syst) mais aussi les autres semestres suivant le matériel qui sera choisi	40 ou plus ...	10 ans	?	Oui, ce matériel servirait à étendre et améliorer les TP d'optique V-syst qui étaient incomplets dès le départ, compte-tenu du coût de l'achat initial (sources d'éclairages + objectifs télécentriques).
ENS-SHS	N. Billot	2ème Semestre 2025	ordinateur portable	HP	Poste Informatique	1 200,00 €	1	Investissement	NON							
ENS-FABRICATION	A. Gilbin	2ème Semestre 2025	Montages de fabrication, supports	Doga, Lang	Equipement	3 500,00 €	1	Investissement	NON			Bleu, Vert Système, ITII, MIND, PIST, Associati	800 heures	Durable	0	Continuité de l'existant
ENS-FABRICATION	A. Gilbin	1er Semestre 2025	Presse EMG	EMG	Equipement	16 000,00 €	1	Investissement	NON		Devis EMG joint à la demande. Equipement permettant la continuité des TP de découpage en place en Bleu FAB1, ITII Méca GM1, ITII MD GM1. Travaux pratiques utilisant actuellement du matériel nécessaire à la recherche (projet piloté par Sébastien THIBAUT). Avec la mise en place des nouveaux enseignements ITII et le développement des cours d'outillage, l'équipement est aujourd'hui très utilisé et nécessite l'achat d'une nouvelle presse dédiée à l'enseignement.	Bleu, Vert Système, ITII, MIND, PIST	600 heures	Durable	0 (utilisation d'air comprimé uniquement, pas de coûts de fonctionnement supplémentaires)	Assurer la continuité de l'existant et la disponibilité pour les enseignements
SAL-BL	S. Gauthier	1er Semestre 2025	3ème phase de mise en service Amélioration PULVE,	perrolaz	Travaux	2 000,00 €	1	Investissement	NON		réseau oxygene pour pulvé (depot orienté matériau)	µ2, meca3, MD 2, BIOMEMS, MATERIAUX SIFC+MASTER+L3 (106)	224 heures 100 heures	10 ans	1000	activité nouvelle
SAL-BL	S. Gauthier	1er Semestre 2025	generateur d'azote	Nitrocraft (air liquide)	Equipement	13 000,00 €	1	Investissement	NON		machine hs (25 ans)	µ2, meca3, MD 2, BIOMEMS, MATERIAUX SIFC+MASTER+L3 (106) IUMM (20 pers) BUTs trait. de surface (21 pers) stagiaire 3 ème et bac pro	224 heures 100 heures 92 heures 16 heures 30h	10 ans		
SAL-BL	S. Gauthier	1er Semestre 2025	Installation d'un moteur pour hotte	?	Equipement	2 000,00 €	1	Investissement	NON		création d'un flux laminaire pour augmenter la propreté	µ2, meca3, MD 2, BIOMEMS, MATERIAUX SIFC+MASTER+L3 (106) IUMM (20 pers) BUTs trait. de surface (21 pers) stagiaire 3 ème et bac pro	224 heures 100 heures 92 heures 16 heures 30h	10 ans		
SAL-BL	S. Gauthier	1er Semestre 2024	plateau glissant *2 pour microscope	SFM	Equipement	1 500,00 €	1	Investissement	NON		Investissement non réalisé l'an dernier par manque de budget	µ2, meca3, MD 2, BIOMEMS, MATERIAUX SIFC+MASTER+L3 (106) IUMM (20 pers)	224 heures 100 heures 92 heures			

## Demandes de crédits de fonctionnement 2024

	Dénomination	Dénomination budgétaire = Sous-CR	Fonct 2021	Fonct 2022	Fonct 2023	Fonct 2024	Demande 2025	dont logiciel	Proposition CFVU	Crédits versés en janvier Tranche 1	CFVU 03-2022 Tranche 2
OPTIONS	BMS	OPT-BMS	2 700,00 €	3 500,00 €	4 500,00 €	4 900,00 €	5 600,00 €	- €	5 000,00 €	1 000,00 €	4 000,00 €
	CROC	OPT-CROC	16 100,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	11 000,00 €	11 000,00 €	- €	10 000,00 €	2 000,00 €	8 000,00 €
	IMM	OPT-IMM	9 000,00 €	8 000,00 €	8 000,00 €	7 500,00 €	15 400,00 €	1 400,00 €	10 400,00 €	2 000,00 €	8 400,00 €
	ISP	OPT-ISP	1 500,00 €	1 500,00 €	2 000,00 €	1 100,00 €	1 320,80 €	820,80 €	1 500,00 €	1 000,00 €	500,00 €
	MAS	OPT-MAS	1 500,00 €	1 500,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €	7 000,00 €	- €	7 000,00 €	500,00 €	6 500,00 €
	MIND	OPT-MIND	5 000,00 €	8 500,00 €	9 000,00 €	6 400,00 €	5 850,00 €	- €	6 000,00 €	1 000,00 €	5 000,00 €
	MSF	OPT-MSF	1 800,00 €	3 000,00 €	6 500,00 €	1 700,00 €	1 500,00 €	- €	1 500,00 €	500,00 €	1 000,00 €
	SMR	OPT-SMR	5 000,00 €	3 000,00 €	5 000,00 €	6 000,00 €	5 000,00 €	- €	5 000,00 €	- €	5 000,00 €
SERVICES D'ENSEIGNEMENT	AUTOMATIQUE	ENS-AUTOMATIQUE	2 000,00 €	2 000,00 €	4 000,00 €	5 000,00 €	5 500,00 €	- €	5 500,00 €	1 000,00 €	4 500,00 €
	CONCEPTION	ENS-CONCEPTION MECA	2 400,00 €	2 500,00 €	2 700,00 €	2 500,00 €	2 000,00 €	- €	2 000,00 €	1 000,00 €	1 000,00 €
	ELECTRONIQUE	ENS-ELECTRONIQUE	12 200,00 €	9 000,00 €	9 500,00 €	12 500,00 €	11 080,00 €	5 580,00 €	11 000,00 €	2 000,00 €	9 000,00 €
	FABRICATION	ENS-FABRICATION	6 000,00 €	6 000,00 €	9 500,00 €	11 000,00 €	10 500,00 €	3 000,00 €	10 500,00 €	2 000,00 €	8 500,00 €
	INFORMATIQUE	ENS-INFORMATIQUE	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	- €	500,00 €	500,00 €	- €
	LANGUES	ENS-LANGUES VIVANTES	1 500,00 €	1 000,00 €	2 100,00 €	1 300,00 €	1 050,00 €	- €	1 000,00 €	- €	1 000,00 €
	MATERIAUX	ENS-MATERIAUX	800,00 €	5 000,00 €	2 500,00 €	2 500,00 €	7 605,83 €	- €	7 500,00 €	1 000,00 €	6 500,00 €
	MATHEMATIQUES	ENS-MATHEMATIQUES	700,00 €	500,00 €	800,00 €	800,00 €	800,00 €	- €	800,00 €	500,00 €	300,00 €
	MECANIQUE	ENS-MECANIQUE	1 500,00 €	2 000,00 €	2 500,00 €	1 500,00 €	1 500,00 €	- €	1 500,00 €	1 000,00 €	500,00 €
	OPTIQUE	ENS-OPTIQUE	4 900,00 €	4 500,00 €	5 000,00 €	3 800,00 €	4 000,00 €	- €	4 000,00 €	2 000,00 €	2 000,00 €
	SHS	ENS-SHS	1 300,00 €	500,00 €	500,00 €	500,00 €	698,00 €	- €	700,00 €	500,00 €	200,00 €
	SALLE BLANCHE	SAL-BL	5 000,00 €	15 000,00 €	11 000,00 €	13 100,00 €	18 900,00 €	- €	17 000,00 €	2 000,00 €	15 000,00 €
	<b>TOTAL</b>		<b>81 400,00 €</b>	<b>86 500,00 €</b>	<b>96 600,00 €</b>	<b>95 600,00 €</b>	<b>116 804,63 €</b>		<b>108 400,00 €</b>	<b>21 500,00 €</b>	<b>86 900,00 €</b>

Proposition de répartition des crédits d'investissement 2023

	Dénomination	Dénomination budgétaire = Sous-CR	Invest 2022	Invest 2023	Invest 2024	Demandes accordées 2025						Proposition CFVU	
						Mat. Info (PC)	Logiciels nouveaux	Invest1	Invest2	Invest3	Invest4		
OPTIONS	BMS	OPT-BMS	18 600,00 €	- €	1 200,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	CROC	OPT-CROC	10 000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	IMM	OPT-IMM	2 300,00 €	- €	5 000,00 €	- €	1 200,00 € x	- €	- €	- €	- €	1 200,00 €	
	ISP	OPT-ISP	5 200,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	MAS	OPT-MAS	- €	- €	1 200,00 €	- €	1 200,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	
	MIND	OPT-MIND	5 000,00 €	5 000,00 €	7 000,00 €	- €	- €	15 000,00 € x	- €	- €	- €	- €	15 000,00 €
	MSF	OPT-MSF	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
	SMR	OPT-SMR	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
SERVICES D'ENSEIGNEMENT	AUTOMATIQUE	ENS-AUTOMATIQUE	21 000,00 €	23 522,40 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	CONCEPTION	ENS-CONCEPTION MECA	- €	- €	1 500,00 €	3 000,00 € x	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3 000,00 €
	ELECTRONIQUE	ENS-ELECTRONIQUE	2 500,00 €	13 000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	FABRICATION	ENS-FABRICATION	8 500,00 €	6 000,00 €	8 500,00 €	- €	- €	19 500,00 € x	- €	- €	- €	- €	19 500,00 €
	INFORMATIQUE	ENS-INFORMATIQUE	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	
	LANGUES	ENS-LANGUES VIVANTES	- €	- €	5 000,00 €	- €	- €	2 000,00 €	20 000,00 €	- €	- €	- €	
	MATERIAUX	ENS-MATERIAUX	4 500,00 €	11 000,00 €	25 000,00 €	- €	- €	1 441,00 € x	- €	- €	- €	- €	1 441,00 €
	MATHEMATIQUES	ENS-MATHEMATIQUES	2 400,00 €	1 200,00 €	1 200,00 €	1 200,00 € x	- €	- €	- €	- €	- €	- €	1 200,00 €
	MECANIQUE	ENS-MECANIQUE	11 696,00 €	8 500,00 €	4 500,00 €	- €	- €	- €	7 020,00 € x	- €	- €	- €	7 020,00 €
	OPTIQUE	ENS-OPTIQUE	- €	- €	7 700,00 €	9 200,00 €	- €	2 500,00 €	6 000,00 € x	- €	- €	- €	6 000,00 €
	SHS	ENS-SHS	900,00 €	- €	2 416,76 €	1 200,00 € x	- €	- €	4 000,00 €	- €	- €	- €	1 200,00 €
	SALLE BLANCHE	SAL-BL	- €	11 500,00 €	20 700,00 €	- €	- €	17 000,00 € x	1 500,00 € x	- €	- €	- €	18 500,00 €
	<b>TOTAL</b>		<b>92 596,00 €</b>	<b>79 722,40 €</b>	<b>90 916,76 €</b>	<b>14 600,00 €</b>	<b>2 400,00 €</b>	<b>57 441,00 €</b>	<b>38 520,00 €</b>			<b>74 061,00 €</b>	