

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU  
FACULTE DES SCIENCES



Année universitaire 2024/2025

**PROCES-VERBAL DU CONSEIL SCIENTIFIQUE  
DE LA FACULTE DES SCIENCES**

Références de la Session



Nature de la session		Date de la session	Numéro de session	Nombre d'absents
Ordinaire	Extraordinaire			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09/07/2025	32	06/23



## Déroulement des travaux

En l'an deux mille vingt-cinq, le neuf du mois de Juillet à 09h 30, s'est tenue à la salle de réunions, la réunion ordinaire du Conseil Scientifique de la Faculté des Sciences.

Etaient présents : voir la liste jointe au présent Procès - Verbal.

Les points inscrits à l'ordre du jour sont les suivants :

- Soutenances de Doctorat
- Bilan d'activité du CSF 2022-2025
- Divers

### 1. Soutenances de Doctorat

Le Conseil Scientifique a examiné trois dossiers de soutenances de doctorat en sciences ayant reçu des avis favorables du CSD de mathématiques et un dossier de soutenance de doctorat 3<sup>ème</sup> cycle qui a reçu des avis favorables du CFD et du CSD de physique. Il s'agit de :

N°	Doctorant	Directeur de thèse	Filière/S spécialité Spécialité /Option	Année de 1ère inscription	Doctorat	Publications
01	Dehbi Lynda	Mezeghrane Abdelaziz, Pr., UMMTO	<b>Physique/</b> Matière et rayonnement	2015/2016	LMD	Un (01) article de rang A (Scopus)
02	Louni Nassima	Goubi Mouloud, MCA, UMMTO	<b>Mathématiques/</b> Probabilités-statistiques	2010/2011	Sciences	Un (01) article de rang B (Scopus)
03	Hamid Karim	Aidène Mohamed, Pr., UMMTO	<b>Mathématiques/</b> Recherche opérationnelle et optimisation	2010/2011	Sciences	Un (01) article de rang B (Scopus)
04	Benkhemou Noria	Goubi Mouloud, MCA, UMMTO	<b>Mathématiques/</b> Recherche opérationnelle	2006/2007	Sciences	Un (01) article de rang B (Scopus)

Ces quatre dossiers remplissent les conditions de soutenance de thèse de Doctorat. Le CSF émet donc un avis favorable aux demandes de soutenances et valide les jurys proposés. Le détail de ces dossiers de soutenances est consigné dans les Annexes 1-4.

### 2. Bilan d'activité du CSF 2022-2025

Le bilan d'activité du Conseil Scientifique de la Faculté (CSF) durant son mandat 2022-2025 a été présenté par le Vice-Doyen chargé de la post graduation, de la recherche scientifique et des relations extérieures. La présentation est portée sur :

- Le nombre de réunions du CSF organisées
- Les doctorants inscrits chaque année et dans les différentes filières
- Les concours d'accès à la formation de troisième cycle organisés chaque année
- Les soutenances qui ont eu lieu
- Statistique des doctorants en sciences retardataires
- Le nombre de photocopiés expertisés
- Les projets de recherche agréés
- Le bilan des mobilités (SSHN, SP et PMS)
- La participation aux Manifestations Nationales
- Les questions soulevées et qui nécessite encore une discussion dans le prochain CSF

Le détail du bilan est donné dans l'Annexe 5.

### 3. Divers

#### 3.1 Demande d'expertise de polycopiés pédagogiques

Le CSF a examiné les demandes d'expertise des polycopiés pédagogiques ainsi que les résultats d'évaluation des polycopiés précédemment soumis. Les recommandations du CSF sont les suivantes :

Auteur	Intitulé du polycopié	Nbre de pages	Programme d'enseignement	Fins prévues	Recommandations du CSF
Mme BRAIK Macilia, MCB	Physics II : Electricity	74	1ère année Licence Mathématiques	Validation d'un cours en ligne	Expertise positive. Avis favorable du CSF
Mme HESSAS Fatima, MCB	Probability and statistics	122	Deuxième année Licence ST	Habilitation universitaire	Avis favorable pour la soumission à l'expertise
Mme Atil Lynda, MCA	Analyse numérique1 (Cours et exercices)	97	Deuxième année Licence Mathématique	Promotion au grade professeur	

#### 3.2 Participation aux Manifestations scientifiques

Le CSF donne son approbation pour l'inscription des enseignants aux conférences qui auront lieu prochainement, ainsi qu'à celle qui a eu lieu avant la tenue de la présente réunion du CSF (Régularisation).

Nom & prénom du participant	Intitulé de la communication	Intitulé de la conférence	Dates de la conférence	Lieu de la conférence	Avis du CSF
DAHMANI Mohamed Said, Chimie	Enrobage d'un déchet toxique par une biomembrane	Congrès National : Matériaux Appliqués à l'Energie, l'Environnement et la Santé (CNMA-EES-2025)	22 et 23 octobre 2025	UMMTO, Tizi-Ouzou	Avis favorable pour la participation
Aklouche Fariza, Mathématiques	On the maximum weight convex problem for some geometric graph-convexities	COSI'25	Du 1 au 3 Juin 2025	ESTIN-Bejaia	Avis favorable pour la participation
AIT MEDJBER Farida, Chimie	Recovery of sludge discharged by the Taksebt treatment plant in Tizi Ouzou in Algeria	3rd National Conference on Materials Sciences and Engineering (MSE'25)	June 11-12th, 2025	Chlef, Algeria	Avis favorable pour la participation
BENAZZOUZ-TOUAMI Amina, Chimie	Exploring pharmacophore hybridization: coumarin-heterocycle derivatives as dual-target agents against oxidative stress and cholinesterase activity	59èmes Rencontres Internationales de Chimie Thérapeutique	Du 2 au 4 juillet 2025	Orléans, en France	Avis favorable pour la participation
DJEBRA Yacina, Chimie	Photodegradation of Methylene Blue by ZnO and ZnO/CeO <sub>2</sub> Heterojunction	2nd International Conference on Multidisciplinary Sciences and Technological Developments (ICENSTED 2025)	June 20-23, 2025	Bayburt, Turquie	Avis favorable pour la participation



### 3.3 Demande de changement de destination de mobilité

Le CSF approuve l'avis favorable du CSD de physique et émet un avis favorable à la demande de changement de lieu des mobilités pour les bénéficiaires suivants :

Rang	Nom	Prénom	Grade	Mobilité	Durée	Département	Destination
01	BEDDEK	Lynda	MCB	SSHN	15 jours	Physique	France vers Allemagne
02	BOUAMAMA	Lemya	MCB	SSHN	15 jours	Physique	France vers Qatar
03	TALBI	Fatiha	MCA	SSHN	15 jours	Physique	France vers Canada
04	LAKROUF	Islem	Doctorant	SP	01 mois	Physique	Turquie vers Allemagne
05	CHAOUCHI	Ouardia	Doctorante	SP	01 mois	Chimie	France vers la Bulgarie

L'ordre du jour étant épuisé, la séance fut levée à 12h30.

Le Secrétaire de séance  
Le Vice-Doyen PGRS-RELEX  
Dr. BERRADJ Omar

Le Président du CSF  
Pr. LAMROUS Omar

  
Vice Doyen Chargé de la Post-Graduation  
de la Recherche Scientifique et des  
Relations Extérieures  
Dr. BERRADJ Omar



  
  
Pr : LAMROUS Omar  
Président du Conseil Scientifique  
de la Faculté des Sciences



## Annexe 1 : Soutenance de doctorat 3<sup>ème</sup> cycle de Mme Dehbi Lynda

Le dossier de soutenance du doctorant remplit les conditions de l'arrêté 547 du 02 juin 2016 et la circulaire N° 03 du 07 juillet 2019 concernant le Doctorat LMD.

### Informations sur la formation doctorale de la candidate

- **Année de première inscription en Doctorat :** 2015/2016
- **Statut de la candidate :** Doctorante.
- **Formation doctorale :** Matière et rayonnement.
- **Intitulé de la thèse :** Etude de dispositifs plasmoniques pour des applications en photonique.
- **Nombre de pages :** 95
- **Directeur de thèse :** MEZEGHRANE Abdelaziz, Professeur à l'UMMTO.
- **Co-directeur de thèse :** BOUDRIOUA Azzedine, Professeur à l'université Sorbonne Paris Nord (France).
- **Reformulation du titre de la thèse de doctorat :**  
**Ancien titre :** Etude de dispositifs plasmoniques exotiques pour des applications en photonique.  
**Nouveau titre :** Etude de dispositifs plasmoniques pour des applications en photonique.



### Informations sur la publication

- **Intitulé de la publication:** Tuning of plasmonic surface lattice resonances: on the crucial impact of the excitation efficiency of grazing diffraction orders.
- **Auteurs :** Lynda Dehbi, Pandey Kartikey, Macilia Braik, Abderrahmane Belkhir, Stéphanie Lau Truong, Sarra Gam-Derouich, Alexandre Chevillot-Biraud, Claire Mangeney, Abdelaziz Mezghrane, Fadi Issam Baida et Nordin Felidj
- **Position de la candidate :** Première
- **Revue :** Nanoscale
- **Editeur :** Royal Society of Chemistry
- **Pérennité de la revue :** depuis 2009
- **Spécialisation :** Nanoscience et nanotechnologies
- **ISSN : print :** 2040-3364
- **ISSN Online :** 2040-3372
- **Processus d'expertise de la publication :** Article soumis le 20-06-2024, Accepté le 27-11-2024, publié en ligne le 29-11-2024.
- **Volume, numéro, année, nombre de pages :** 17, 1536-1543, 8 pages, 2025
- **DOI :** 10.1039/D4NR02364A.

### Composition du jury de soutenance

Nom et Prénom	Grade	Lieu d'exercice	Qualité
LAMROUS Omar	Professeur	UMMTO	Président
MEZEGHRANE Abdelaziz	Professeur	UMMTO	Rapporteur
BOUDRIOUA Azzedine	Professeur	U. Sorbonne Paris Nord	Co-Rapporteur
AIT AMOKHTAR Hakim	Professeur	UAM Béjaia	Examineur
HAMIDI Mahdi	MCA	UMMTO	Examineur
DJOUDER Madjid	MCA	UMMTO	Examineur
BELKHIR Abderrahmane	Professeur	UMMTO	Invité

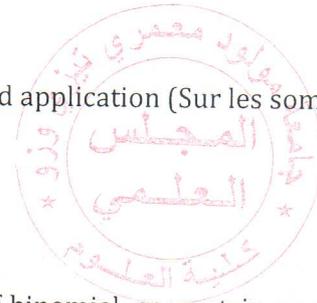


## Annexe 2 : Soutenance de doctorat en Sciences de Mme Louni Nassima

Le dossier de soutenance de la doctorante remplit les conditions des résolutions de la circulaire N°3 du 08 mars 2018.

### Informations sur la formation doctorale de la candidate

- **Année de première inscription : 2010-2011**
- **Spécialité :** Probabilités-statistiques
- **Intitulé du sujet de Thèse :** On the probabilistic power sums and application (Sur les sommes de puissances probabilistiques et application)
- **Nombre de pages de la thèse :** 67 pages
- **Directeur de Thèse :** Goubi Mouloud, MCA, UMMTO
- 



### Informations sur la publication

- **Intitulé de la publication:** On probabilistic stirling numbers of binomial, geometric, negative binomial, discrete uniform and normal distributions
- **Auteurs :** Nassima Louni et Goubi Mouloud
- **Position du candidat :** Première
- **Revue:** Montes Taurus journal of pure and applied Mathematics
- **Catégorie :** B
- **Editeur :** MTJPAM Turkey.
- **Pérennité de la revue :** depuis 2019.
- **Spécialisation :** Mathématiques appliquées, algèbre et théorie des nombres
- **ISSN :** 2687 - 4814
- **Base de données d'indexation :** Scopus SJR : 0,3
- **Processus d'expertise de la publication :** Soumis le 24/07/2024, Accepté le 16/11/2024. Date de publication : 30/12/2024
- **DOI :** Article ID : MTJPAM-D-24-00109.

### Composition du jury de soutenance

Nom et Prénom	Grade	Lieu d'exercice	Qualité
Hamadouche Djamel	Professeur	UMMTO	Président
Goubi Mouloud	MCA	UMMTO	Directeur de thèse
Fellag Hocine	Professeur	UMMTO	Examineur
Khalidi Khaled	Professeur	UMBB	Examineur
Mezoued Fatiha	Professeur	INPS	Examinatrice
Boumahdi Rachid	MCA	NHSM	Examineur



### Annexe 3 : Soutenance de doctorat en Sciences de M. Hamid Karim

Le dossier de soutenance de la doctorante remplit les conditions des résolutions de la circulaire N°3 du 08 mars 2018.

#### Informations sur la formation du doctorant

- **Année de la première inscription** : 2010-2011
- **Filière** : Mathématiques
- **Spécialité** : Recherche opérationnelle et optimisation
- **Laboratoire d'affiliation** : L2CSP
- **Directeur de thèse** : Pr. Aidène Mohamed
- **Nombre de pages de la thèse** : 117 pages
- **Reformulation du titre de la thèse de doctorat** :

**Ancien titre** : Etude d'un problème de contrôle optimal bi-niveaux

**Nouveau titre** : Etude d'un problème de contrôle optimal via l'équation HJB

#### Informations sur la publication

**Intitulé de la publication**: Optimal control design for nonlinear dynamical systems via Picard's iterative framework

- **Auteurs** : Hamid Karim, Aidene Mohamed et Daya Ouidja
- **Position de la candidate** : Première
- **Revue**: International Journal of Mathematics in Operational Research
- **Catégorie** : B
- **Editeur** : Inderscience.
- **Pérennité de la revue** : depuis 2009.
- **Spécialisation** : Decision sciences, Mathematics (Modeling and simulation)
- **ISSN print** : 1757-5850
- **ISSN Online** : 1757-5869
- **Base de données d'indexation** : Scopus.
- **Processus d'expertise de la publication** : Soumis le 04/04/2025, Date de publication : Article In press.
- **DOI** : 10.1504/IJMOR.2025.10071440

#### Composition du jury de soutenance

Nom et Prénom	Grade	Lieu d'exercice	Qualité
Oukacha Brahim	Professeur	UMMTO	Président
Aidene Mohamed	Professeur	UMMTO	Directeur de thèse
Radjef Mohammed Said	Professeur	U. Bejaia	Examineur
Bibi Mohand Ouamer	Professeur	U. Bejaia	Examineur
Merakeb Abdelkader	Professeur	UMMTO	Examineur
Louadj Kahina	MCA	U. Bouira	Examinatrice



## Annexe 4 : Soutenance de doctorat en Sciences de Mme Benkhemou Noria

Le dossier de soutenance de la doctorante remplit les conditions des résolutions de la circulaire N°3 du 08 mars 2018.

### Informations sur la formation de la doctorante

- **Année de la première inscription** : 2006-2007
- **Filière** : Mathématiques
- **Spécialité** : Recherche opérationnelle
- **Laboratoire d'affiliation** : LMPA
- **Directeur de thèse** : Dr. Goubi Mouloud
- **Nombre de pages de la thèse** : 58
- **Reformulation du titre de la thèse de doctorat** :

**Ancien titre**: On rational generating functions and their applications to integer programming

**Nouveau titre** : On Diophantine equation and application to optimisation problems



### Informations sur la publication

- **Intitulé de la publication** : On the number of nonnegative solutions for Diophantine equation and application for Frobenius problem and integer programming
- **Auteurs** : Benkhemou Noria, Goubi Mouloud et Hesas Fatima
- **Position de la candidate** : Première
- **Revue**: International Journal of Mathematics in Operational Research
- **Catégorie** : B
- **Editeur** : Inderscience.
- **Pérennité de la revue** : depuis 2009.
- **Spécialisation** : Decision sciences, Mathematics (Modeling and simulation)
- **ISSN print** : 1757-5850
- **ISSN Online** : 1757-5869
- **Base de données d'indexation** : Scopus.
- **Processus d'expertise de la publication** : Soumis le 03/09/2024, Date de publication : Article In press.
- **DOI** : 10.1504/IJMOR.2025.10070582

### Composition du jury de soutenance

Nom et Prénom	Grade	Lieu d'exercice	Qualité
Abdelghani Hamaz	Professeur	UMMTO	Président
Mouloud Goubi	MCA	UMMTO	Directeur de thèse
Mohand Ouanes	Professeur	UMMTO	Examineur
Hacène Belbachir	Professeur	USTHB	Examineur
Mouaouia Bouzid Cherif	Professeur	ENSTA	Examineur
Hachem Slimani	Professeur	U. Bejaia	Examineur



## Annexe 5 : Bilan d'activité du CSF durant son mandat 2022-2025

L'actuel CSF est nommé par arrêté ministériel, le 17 Juillet 2022, pour une durée de 3 ans.

### Réunions du Conseil Scientifique de la Faculté (CSF)

Année	2022/2023	2023/2024	2024/2025
<b>Numéro et date de session</b>	N°09 Ext. 07/09/2022 N°10 Ext. 20/10/2022 N°11 Ext. 07/11/2022 N°11 Ord. 23/11/2022 N°12 Ord. 25/01/2023 N°13 Ext. 06/02/2023 N°14 Ord. 01/03/2023 N°15 Ext. 22/03/2023 N°16 Ord. 10/05/2023 N°17 Ord. 12/07/2023	N°18 Ord. 25/10/2023 N°19 Ext. 09/11/2023 N°20 Ord. 10/01/2024 N°21 Ord. 15/04/2024 N°22 Ext. 22/05/2024 N°23 Ord. 04/07/2024	N°24 Ord. 09/10/2024 N°25 Ord. 31/11/2024 N°26 Ext. 15/12/2024 N°27 Ord. 29/01/2025 N°28 Ext. 10/02/2025 N°29 Ext. 23/02/2025 N°30 Ord. 12/03/2025 N°31 Ord. 14/05/2025 N°32 Ord. 07/07/2025
<b>Nombre de séance</b>	05 Ord + 05 Ext = <b>10</b>	04 Ord + 02 Ext = <b>06</b>	06 Ord + 03 Ext = <b>09</b>

### Post-Graduation

#### Doctorants inscrits 2022/2023, 2023/2024 et 2024/2025

	LMD	En Sciences	Total
<b>Mathématiques</b>	29, 28, 27	34, 30, 28	63, 58, 54
<b>Physique</b>	17, 18, 14	07, 07, 06	24, 25, 20
<b>Chimie</b>	20, 30, 29	18, 17, 17	38, 47, 46
<b>Total</b>	66, 76, 62	59, 54, 50	<b>125, 130, 121</b>

#### Bilan des inscrits en 1<sup>ère</sup> année doctorat 2022/2023, 2023/2024 et 2024/2025

	2022/2023	2023/2024	2024/2025
<b>Mathématiques</b>	03	00	06
<b>Physique</b>	03	00	02
<b>Chimie</b>	12	00	00
<b>Total</b>	18	00	<b>08</b>

#### Bilan des soutenances LMD et en Sciences 2022/2023, 2023/2024 et 2024/2025

	LMD	En Sciences	Total
<b>Mathématiques</b>	05, 03, 05	02, 03, 04	07, 06, 09
<b>Physique</b>	02, 03, 02	00, 01, 00	02, 04, 02



Chimie	06, 00, 00	03, 00, 01	09, 00, 01
<b>Total</b>	<b>13, 06, 07</b>	<b>05, 04, 05</b>	<b>18, 10, 12</b>

**Statistiques des doctorants en Sciences retardataires 2024/2025**

<b>Mathématiques</b>	<b>Physique</b>	<b>Chimie</b>	<b>Total</b>
24	05	17	46/121 (38 %)

**Polycopiés expertisés (Habilitation universitaire) 2022/2023, 2023/2024 et 2024/2025**

	<b>2022/2023</b>	<b>2023/2024</b>	<b>2024/2025</b>
<b>Mathématiques</b>	02	02	03
<b>Physique</b>	02	01	01
<b>Chimie</b>	04	00	04
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>03</b>	<b>08</b>

**Recherche Scientifique**

**Projets de Recherche Formation-Universitaire (PRFU) agréés**

<b>Année</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Total</b>
<b>Mathématiques</b>	03 (LMPA)	01 (L2CSP)	-	-	04
<b>Physique</b>	02 (LPCQ)	01 (LMSE)	-	-	03
<b>Chimie</b>	01 (LPCM)	08 (02 LPCM, 06 LCAGC)	-	-	09
<b>Total</b>	<b>06</b>	<b>10</b>	-	-	<b>16 PRFU</b>

**Projets de l'Etablissement Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou 2022**

Décision du Recteur le 12 Septembre 2022 dans le but d'habiliter des offres de formation doctorale dans les filières Chimie et Physique.

	<b>Projet d'Etablissement 2022</b>
<b>Physique</b>	01(Ziane Abdelhamid)
<b>Chimie</b>	01 (Meziane Dalila)
<b>Total</b>	02

**Relations Extérieures**

**Séjour Scientifique de haut niveau (SSHN)**

<b>Département</b>	<b>Candidats</b>	<b>Retenus</b>	<b>Stages réalisés</b>	<b>Taux de réalisation</b>
	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025
<b>Chimie</b>	18, 24, 34, 38	04, 24, 34, 30	04, 20, 23, ...	100%, 83%, 68%, ...



<b>Physique</b>	11, 16, 29, 34	03, 16, 29, 28	03, 13, 16, ...	100%, 81%, 55%, ...
<b>Mathématiques</b>	19, 24, 27, 31	03, 24, 27, 26	03, 15, 20, ...	100%, 63%, 74%, ...
<b>Total</b>	<b>48, 64, 90, 103</b>	<b>10, 64, 90, 84</b>	<b>10, 48, 59, ...</b>	<b>100%, 75%, 66%, ...</b>

### Participation aux Manifestations Scientifiques (PMS)

Département	Candidats (Retenus)	PMS réalisées	Taux de réalisation (%)
	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025
<b>Chimie</b>	07, 05, 06, 07	06, 05, 06, ...	86%, 100%, 100%, ...
<b>Physique</b>	00, 04, 03, 00	00, 02, 03, 00	00, 50%, 100%, 00
<b>Mathématiques</b>	00, 00, 00, 00	00, 00, 00, 00	00, 00, 00, 00
<b>Total</b>	<b>07, 09, 09, 07</b>	<b>06, 07, 09, ...</b>	<b>86%, 78%, 100%, ...</b>

### Stage de perfectionnement pour les doctorants non-salariés DNS, ATS et cotutelle

Département	Candidats	Retenus	Stages réalisés	Taux de réalisation
	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025	2022, 2023, 2024, 2025
<b>Chimie</b>	01, 10, 17, 16	01, 10, 08, 10	00, 05, 07, ...	00%, 50%, 89%, ...
<b>Physique</b>	07, 09, 08, 10	05, 09, 04, 06	01, 03, 02, ...	20%, 33%, 50%, ...
<b>Mathématiques</b>	08, 08, 05, 05	05, 08, 03, 03	01, 01, 02, ...	20%, 13%, 66%, ...
<b>Total</b>	<b>16, 27, 30, 31</b>	<b>11, 27, 15, 19</b>	<b>02, 09, 11, ...</b>	<b>18%, 33%, 73%, ...</b>
<b>ATS</b>	09, 08, 27, 32	02, 05, 14, 13	02, 07, 14, ...	100%, 140%, 100%, ...
<b>Cotutelle</b>	Chimie (2024) : 01	01	01	100%

### Participation aux Manifestations Nationale

Département	2022	2023	2024	2025
				Du Janvier à Juin
<b>Chimie</b>	32	16	55	06
<b>Physique</b>	04	17	15	02
<b>Mathématiques</b>	07	17	28	04
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>98</b>	<b>12</b>

## Questions soulevées et qui nécessite encore une discussion dans le prochain CSF

1. l'indexation des congrès,
2. la procédure des PMS,
3. la question des conventions,
4. la désignation des directeurs de thèse en cas de départ à la retraite,
5. la constitution des jurys de thèse,
6. la Procédure d'expertise de polycopiés (proposition du CSD de physique),
7. l'éventuelle révision des conditions minimales de la recevabilité de la demande d'expertise de polycopié pédagogique.
8. les doctorants retardataires (Mise en place de la commission de suivi des doctorants retardataires),
9. l'évaluation de mémoire du Master et choix des membres du Jury (question soulevée par le CSD de chimie),

