

Rentrée

Informations utiles

Table des matières

1. Informations générales	2	4.1. Présentation de l'épreuve	14
1.1. Liens utiles	2	4.2. Liens utiles	15
1.2. Organisation de l'année	2	4.3. Modalités de l'épreuve	15
1.3. Concours	3	4.4. Calendrier	16
1.3.1. Généralités	3	4.5. Conseils - Commentaires	17
1.3.2. Coût	5	4.6. Ressources bibliographiques	18
1.3.3. Calendrier	5	4.7. Évaluation aux concours	19
1.3.4. Modalités des épreuves	6	4.8. Évaluation pendant l'année de MP	19
1.4. Inscription cumulative à l'Université	6	5. Anglais	19
2. Mathématiques	7	5.1. L'épreuve de synthèse	19
2.1. Objectifs de la formation	7	5.2. L'épreuve des Mines	19
2.2. Les compétences en Mathématiques	8	5.3. Consignes pour les colles d'Anglais	19
2.3. Le cours de Mathématiques	8	5.3.1. Organisation	20
2.4. Les travaux dirigés, les DM	9	5.3.2. Préparation	20
2.5. Les kholles	10	5.3.3. Les grandes étapes du passage	20
2.6. Les DS, le concours blanc	10	6. Espagnol LV2	21
3. Physique-Chimie	11	6.1. La question qui fâche	21
3.1. Objectifs de la formation	11	6.2. Le point sur les concours MP	21
3.2. Modalités de fonctionnement	11	6.3. Quelles grandes tendances en cours d'espagnol ?	23
3.3. Ressources	12	6.4. Comment y arriver ?	23
3.4. Évaluations en classe	12	6.5. Les conseils habituels pour vous perfectionner	23
3.5. Programme	13	6.6. Quel programme ?	23
3.6. La Physique-Chimie aux concours	13	A. Charte des Classes Préparatoires au Lycée Saint-Exupéry	25
3.7. Une pensée de J.C Maxwell	13	B. Inscription parallèle à l'Université de Cergy	28
3.8. Panorama de la physique	13	B.1. Échéancier	28
4. TIPE	14	B.2. Étapes d'inscriptions	28
		C. Grille d'évaluation des khôlles de Physique-Chimie	30
		D. Comment réussir un devoir surveillé de Physique-Chimie	31
		E. Statistiques aux écrits de Physique-Chimie	33
		E.1. Statistiques générales	33
		E.2. Statistiques par banque de concours	33
		F. Grille d'évaluation des oraux de TIPE	38
		G. Les exigences de l'épreuve de synthèse d'Anglais de CCINP, CentraleSupélec et X-ENS-ESPCI	39

- H. Complément méthodologique pour l'épreuve écrite d'anglais de Mines-Ponts 42

1. Informations générales

1.1. Liens utiles

- Service de Concours Écoles d'Ingénieurs (SCEI) : <https://www.scei-concours.fr/>. C'est le site le plus important : c'est ici que vous devrez vous inscrire aux concours. Toutes les informations utiles y sont (calendrier, modalités, statistiques, TIPE, ...)
- Le site des classes préparatoires scientifiques : <https://prepas.org>. Toutes les informations concernant les classes préparatoires y sont disponibles. Par exemple :
 - les programmes officiels : <https://prepas.org/index.php?rubrique=53>
 - des informations sur les écoles d'ingénieur : <https://prepas.org/index.php?rubrique=20>
 - une banque d'annales (écrits de mathématiques et d'informatique, oraux des matières scientifiques) : <https://prepas.org/index.php?rubrique=50>
 - ...
- Conseils de méthodes d'apprentissage :
 - intérêt de la régularité : <https://www.youtube.com/watch?v=RVB3BPxMWg>, https://www.youtube.com/watch?v=NaLTYu6CLh0&ab_channel=Blablareauaulabo et https://blablareau-chimie.fr/wp-content/uploads/2025/08/Mieux-apprendre_site.pdf
 - mise en place d'un apprentissage régulier via *Anki* : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Anki>
- Trouver son école d'ingénieur :
 - Site internet : <https://prepas.org/index.php?rubrique=19>, avec un lien vers une base d'aide à l'orientation : <https://prepas.org/index.php?rubrique=55>. Cette dernière fonctionne par critères de plus en plus resserrés.

- Application smartphone *Hopteo* : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.hopteo.hopteoApp&hl=en-US>. Suggère des écoles à l'aide d'un système de quizz.
- Site internet <https://mon-ecole-ingenieur.fr/>. Fonctionne aussi par critères de plus en plus resserrés.

1.2. Organisation de l'année

L'année se décompose en deux semestres. En raison des concours, la période de cours est très réduite (environ 25 semaines)

- **Premier semestre** : de septembre à mi-janvier.
- **Deuxième semestre** : de mi-janvier à juin. Il se décompose lui-même en plusieurs périodes :
 - **Cours** : de mi-janvier à mi-avril.
 - **Révisions avant écrits** : deux semaines avant les écrits/vacances (dont la première en classe)
 - **Préparation aux oraux** : mi-mai à fin juin, soit 6 semaines organisées de la manière suivante :
 - ◊ 1ère semaine juste après les écrits : semaine consacrée à la **finalisation** des TIPE
 - ◊ 5 semaines suivantes : révisions et oraux blancs

Le planning des devoirs surveillés est donné sur le tableau 1.

Q Règlement intérieur

La vie au lycée est régie par le **règlement intérieur**, disponible dans votre carnet de correspondance, auquel s'ajoute une **charte** spécifique aux classes prépa (voir l'annexe A).

Date	Matière
2/9/2026	
9/9/2026	PC + Maths
16/9/2026	PC + Maths
23/9/2026	Français-Philo (1h)
30/9/2026	PC + Maths
7/10/2026	IC (2h) / LV1 (3h)
14/10/2026	Maths
Vacances	Vacances
4/11/2026	PC
11/11/2026	FERIE (Armistice 1918)
18/11/2026	Français - Philosophie
25/11/2026	PC + Maths
2/12/2026	Option SI ou Option Info
9/12/2026	Maths
16/12/2026	PC
Vacances	Vacances
6/1/2027	IC (2h) / LV1 (3h)
13/1/2027	PC + Maths
20/1/2027	Français - Philosophie
27/1/2027	PC
3/2/2027	Maths
Vacances	Vacances
24/2/2027	Concours Blanc
3/3/2027	Français - Philosophie
10/3/2027	Option SI ou Option Info
17/3/2027	Maths
24/3/2027	PC

TABLE 1 – Planning des devoirs surveillés.

1.3. Concours

Les informations détaillées sont disponibles dans les **notices de concours**¹, disponibles sur les sites de chaque banque.

1.3.1. Généralités

Pour éviter de passer autant d'épreuves que d'écoles, celles-ci se regroupent en banque de concours. Il existe 5 banques principales (par ordre de difficulté décroissante) :

- X-ENS : <https://www.polytechnique.edu/admission-cycle-ingenieur/> et <https://ens-paris-saclay.fr/>
- Mines-Ponts (voir la figure 1) : <https://concoursminesponts.fr/>
- Centrale-Supélec (voir la figure 2)
- CCINP (voir la figure 3) : <https://www.concours-commun-inp.fr/fr/index.html>
- E3A² (voir la figure 4) : <https://www.e3a-polytech.fr/>
- EPITA-IPSA-ESME : <https://www.concours-cpge.fr/>
- CESI : <https://www.cesi.fr/concours-cesi-cpge/>

Tous les corps de métiers sont présents dans chacune des banques. La seule différence est le salaire d'entrée et la vitesse d'évolution de carrière (mais il n'existe pas de plafond de verre).

Il existe aussi des écoles sur dossier. Il faut alors se renseigner au cas par cas.

Exemple

Mecavenir : <https://www.mecavenir.com/>

1. Je les ai aussi mises sur cahier de prépa : <https://cahier-de-prepa.fr/mp-stex/docs?rep=166>.

2. Écoles privées payantes.



FIGURE 1 – Écoles de la banque Mines-Ponts.

Écoles du concours commun



Écoles partenaires



FIGURE 2 – Écoles de la banque Centrale-Supélec.

Comment estimer la "qualité" d'une école ?

— Cas d'une école sur concours : regarder les statistiques d'admissions



FIGURE 3 – Écoles de la banque CCINP.

(<https://www.scei-concours.fr/statistiques.html>)

— Cas d'une école sur dossier : là c'est beaucoup plus compliqué. Il faut regarder des indicateurs indirects (mais toute la difficulté est de trouver ces indicateurs!) :

- conditions de recrutements : difficulté d'accès ? après quels cursus ? quelle proportion de places accordée à chaque cursus ?
- insertion professionnelle : taux, rapidité et domaine d'embauche, salaire d'entrée
- satisfaction des anciens

Une source potentielle d'information est *LinkedIn*.

Concours POLYTECH :

POLYTECH Angers
 POLYTECH Annecy-Chambery
 POLYTECH Clermont
 POLYTECH Dijon
 POLYTECH Grenoble
 POLYTECH Lille
 POLYTECH Lyon
 POLYTECH Marseille
 POLYTECH Montpellier
 POLYTECH Nancy
 POLYTECH Nantes
 POLYTECH Nice-Sophia
 POLYTECH Orléans
 POLYTECH Paris-Saclay
 POLYTECH Sorbonne
 POLYTECH Tours
 ENSIBS Lorient-Vannes
 ENSIM Le Mans
 ENSTBB Bordeaux
 EPISEN Créteil
 ESBS Strasbourg
 ESGT Le Mans
 ESIAB Brest
 ESIREIMS
 ESIR Rennes
 ESIROI La Réunion
 ESIX Normandie
 ISAT Nevers
 ISEL Le Havre
 ISIFC Besançon
 ISTY Vélizy
 SuP Galilée Paris 13

Concours AVENIR Prépas

BUILDERS Normandie / Lyon
 ECE Paris / Lyon / Bordeaux
 EIGSI La Rochelle / Casablanca
 ESIGLEEC Poitiers / Rouen
 ESILV Paris / Nantes
 ESTACA Paris-Saclay / Laval / Bordeaux

Concours Ingeni'Up (FESIC Prépa)

ECAM Louis de Broglie
 ECAM-EPMI Cergy-Pontoise
 Icam Site de Strasbourg-Europe
 UniLaSalle Amiens
 UniLaSalle Beauvais
 UniLaSalle Rennes
 UniLaSalle Rouen

Concours PUISSANCE ALPHA-CPGE

3iL Ingénieurs Limoges
 EFREI Paris
 ELISA Aerospace Bordeaux / Saint Quentin
 ESAIP Angers / Aix-en-Provence
 ESEO Angers / Paris Vélizy / Dijon
 ESIEA Paris / Laval
 ESIEE Paris
 ESTIA Bidart
 HEI JUNIA Lille
 ISEN JUNIA Lille / Bordeaux
 ISEN Méditerranée Toulon
 ISEN Ouest (Brest / Nantes / Caen)
 Isep Paris

Écoles indépendantes

EIA Béthune
 EIDD Paris
 EIJV Amiens / Saint Quentin
 EIL Côte d'Opale
 ENI Tarbes - UTTOP
 ENSAIT Roubaix
 ESB Nantes
 IMT Nord Europe (en partenariat avec l'ISPA)
 ISMANS CESI
 Paoli Tech Corte

FIGURE 4 – Écoles de la banque E3A.

1.3.2. Coût

Pour chaque banque, les frais se subdivisent en deux catégories :

- les frais de dossier communs ;
- les frais de dossier spécifiques à chaque école.

Pour les boursiers, les frais de dossier communs sont gratuits et les frais de

dossiers spécifiques gratuits ou fortement réduits.

Exemple

Pour CCINP, les frais de dossier communs s'élevaient l'année 2025 à 230 € et les frais spécifiques et aux alentours de 30 à 50 € pour chaque école.

Il faut donc compter globalement, pour les non-boursiers, entre 1000 € et 2000 €, selon que l'on soit sélectif ou large dans ses choix.

Remarque

C'est une somme non-négligeable, mais c'est un investissement sur votre avenir. Il faut l'anticiper.

Attention

Les frais ne sont pas remboursés en cas de démission.

1.3.3. Calendrier

Voici les dates de l'année dernière. Les dates de l'année 2026-27 seront communiquées ultérieurement sur le site SCEI (<https://www.scei-concours.fr/calendrier.html>).

- **Inscriptions en ligne**³ : 8/12/2025 au 12/01/2026 - 17h
- **Téléversement des pièces administratives** : 08/12/2025 au 20/01/2026 - 17h
- **Paiement des frais d'inscriptions** : 12/01/2026 17h 1 min au 20/01/2026 - 17h
- **Traitement et validation des dossiers** : 12/01/2026 au 13/02/2026
- **Transmission du dossier de demande d'aménagement d'épreuves** (si besoin) : 8/12/2025 au 12/01/2026

3. Sur SCEI : https://mondossier.scei-concours.fr/PreInscription/authenticationCandidat?tut_cod=1

- **Écrits** : voir la figure 5 pour les dates de 2026. Dates 2027 (pas encore officielles) :
 - X-ENS : 12/04/2027 - 16/04/2027
 - CCINP-E3A : 19/04/2027 - 23/04/2027
 - Centrale-Supélec : 26/04/2027 - 29/04/2027
 - Mines-Ponts : 30/04/2027 - 5/05/2027
- **Résultats admissibilités** : début juin.
- **Oraux** : fin juin à mi-juillet. Il y a donc environ deux semaines entre la publication des admissibilités et le début des oraux. D'où la **nécessité de ne pas attendre les résultats d'admissibilité pour commencer à préparer les oraux...**
- **Résultats classements** : fin juillet.
- **Propositions d'intégration** : fin juillet à début septembre sous la forme de 5 rounds de propositions. Le système est similaire à ParcoursSup, à la différence que vos vœux doivent être classés avant le début de la procédure et que les seules réponses possibles lors des différents appels sont "oui définitif", "oui mais" et "non mais" (voir le site SCEI pour plus de précisions : <https://www.scei-concours.fr/integration.html>).

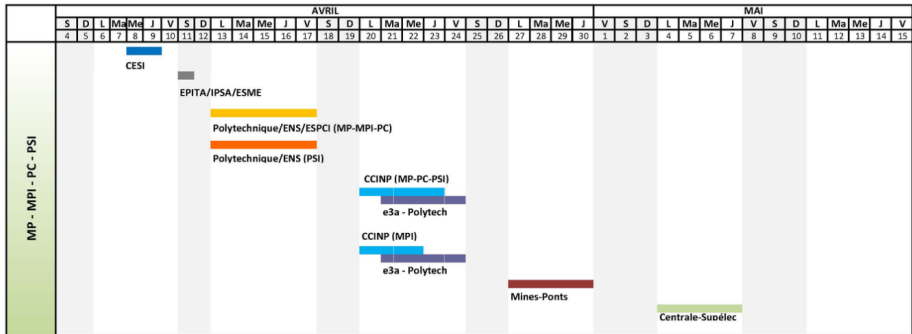


FIGURE 5 – Calendrier des écrits 2026. Les dates de 2027 seront affichées en cours d'année sur le site SCEI (<https://www.scei-concours.fr/calendrier.html>).

1.3.4. Modalités des épreuves

- **Écrits** : Voir le tableau 2.
- **Oraux** : Voir le tableau 3.

	E3A	CCINP	Centrale-Supélec	Mines-Ponts
Maths	4h sans calculatrice	Maths 1 (4h) + Maths 2 (4h)	Maths 1 (4h) + Maths 2 (4h)	Maths 1 (3h) + Maths 2 (4h)
Physique-Chimie	4h avec calculatrice, la chimie compte pour $\sim \frac{1}{4}$	Physique-Chimie (4h) + Physique (4h)	Physique-Chimie 1 (4h) + Physique-Chimie 2 (4h)	Physique 1 (3h) + Physique 2 (3h) + Chimie (1h30)
Option	4h	mutualisée E3A	4h	3h
Français	résumé + dissertation (4h)	mutualisée E3A	rédaction (4h)	dissertation (3h)
LV1	synthèse de 3 documents (3h)	mutualisée E3A	4h	thème + expression écrite (1h30)
Info commune				2h
LV2	QCM (3h), seuls les points > 10 sont comptabilisés	mutualisée E3A		

TABLE 2 – Modalités des épreuves écrites.

1.4. Inscription cumulative à l'Université

Il est **obligatoire** de s'inscrire en parallèle à l'Université.

📢 Attention

Si vous ne le faites pas, vous n'aurez pas de **crédits ECTS** validant votre année d'étude ^a. Par conséquent, vous ne pourrez pas passer en année d'étude supérieure ^b.

^a. Les "crédits" délivrés par le lycée n'ont pas de valeur officielle, ils servent seulement d'indicateur à l'Université qui va ensuite vous les délivrer effectivement ou non.

^b. En pratique, certaines écoles ne vérifient pas les crédits, mais l'enjeu est trop important pour prendre le risque...

Vous avez le choix parmi 5 Universités :

	E3A	CCINP	Centrale-Supélec	Mines-Ponts	Mines-Télécom
TIPE	15 min présen. + 15 min Q.	15 min présen. + 15 min Q.	15 min présen. + 15 min Q.		15 min présen. + 15 min Q.
Maths		30 min prép. + 30 min interro.	0 min prép. + 30 min interro.	15 min prép. + 1h interro.	0 min prép. + 30 min interro.
Maths Info			30 min prép. + 30 min interro.		
Physique-Chimie		30 min prép. + 30 min interro.	0 min prép. + 30 min interro.	15 min prép. + 1h interro.	0 min prép. + 30 min interro.
Physique-Chimie Informatique			30 min prép. + 30 min interro.		
TP			3h		
Sciences			30 min prép. + 30 min interro. (si Arts et Métier)		
LVA		30 min prép. + 30 min interro.	20 min prép. + 20 min interro.	20 min prép. + 20 min interro.	0 min prép. + 20 min interro.
LVB			20 min prép. + 20 min interro.	20 min prép. + 20 min interro.	
Français Entretien /	entretien (si pas TIPE)			30 min prép. + 30 min interro. (dont 20 min. présen. + 10 min Q.)	0 min prép. + 25 min entretien

TABLE 3 – Modalités des épreuves orales. Attention, elles peuvent dépendre de l'école visée.

- **Sorbonne**, en L2 *Mathématiques* ou L2 *Physique* ;
- **Nanterre**, en L2 *Sciences pour L'ingénieur* ;
- **Paris-Saclay**, en L2 *Mathématiques*, L2 *Physique* ou L2 *Informatique, Mathématiques*⁴ ;
- **Cergy**, en L2 *Mathématiques* ou L2 *Physique* (Voir l'annexe **B** pour le calendrier d'inscription) ;
- **Versailles Saint-Quentin**, en L2 *Mathématiques* ou L2 *Physique*.

4. Pour ceux ayant suivi l'option informatique.

Liens utiles sur *Cahier de Prépa*

- document général récapitulatif : <https://cahier-de-prepa.fr/mp-stex/download?id=1146&v=396ca>
- procédures d'inscriptions et échéanciers par Université : <https://cahier-de-prepa.fr/mp-stex/docs?rep=175>

Ces documents sont ceux de l'année dernière, en cours de mise à jour.

2. Mathématiques

2.1. Objectifs de la formation

La formation est conçue en fonction de quatre objectifs essentiels (extrait du programme officiel) :

- **fournir un solide bagage de connaissances, de concepts et de méthodes** ;
- **exploiter toute la richesse de la démarche mathématique** : analyser un problème, expérimenter sur des exemples, formuler une conjecture, élaborer et mettre en œuvre des concepts et des résultats théoriques, rédiger une solution rigoureuse, contrôler les résultats obtenus et évaluer la pertinence des concepts et des résultats au regard du problème posé ;
- **développer l'intuition, l'imagination, le raisonnement et la rigueur** ;
- **promouvoir la réflexion personnelle des étudiantes et étudiants** sur les problèmes et les phénomènes mathématiques, sur la portée des concepts, des hypothèses, des résultats et des méthodes, au moyen d'exemples et de contre-exemples ; développer ainsi une attitude de questionnement et de recherche.

Étudier

Vous le voyez, les **connaissances et savoir-faire** sont mentionnés en premier. Réussir ses études, c'est d'abord *s'acharner à étudier*. Étudier inlassablement ses cours, plusieurs fois, jusqu'à ce que "ça rentre".

Votre objectif :

COMPRENDRE PAR CŒUR

Au moment d'étudier, essayez de vous souvenir du moment où le professeur a expliqué. Au moment d'apprendre, imaginez-vous en train d'expliquer à un camarade qui aurait complètement manqué les cours. Cela va renforcer votre compréhension autant que votre mémorisation. Vos cours doivent être étudiés *pendant que c'est frais* : peu de temps après avoir été notés, le soir même étant l'idéal. Votre emploi du temps va dégager de nombreuses plages horaires pour étudier : faites le point et essayez de vous motiver à respecter de larges moments d'étude.

Un vrai conseil

Organisez votre travail du soir en fonction de la masse des cours de la journée (pour les assimiler) et non en fonction des cours du lendemain et des travaux à rendre.

2.2. Les compétences en Mathématiques

En continuité avec les programmes de mathématiques du lycée, voici six grandes compétences mathématiques :

- **chercher, mettre en œuvre des stratégies**
- **raisonner, argumenter**, effectuer des inférences inductives et déductives, conduire une démonstration, confirmer ou infirmer une conjecture ;
- **communiquer, à l'écrit et à l'oral** : comprendre les énoncés

mathématiques écrits par d'autres, rédiger une solution rigoureuse, présenter et défendre un travail mathématique ;

- **représenter**, choisir le cadre le mieux adapté pour traiter un problème ou représenter un objet mathématique, passer d'un mode de représentation à un autre ;
- **modéliser**, extraire un problème de son contexte pour le traduire en langage mathématique, comparer un modèle à la réalité, le valider, le critiquer ;
- **calculer, utiliser le langage symbolique**, organiser les différentes étapes d'un calcul complexe, utiliser éventuellement un logiciel, contrôler les résultats ;

Afin de contribuer au développement des compétences de modélisation et de représentation, le programme préconise le recours à des figures géométriques pour aborder l'algèbre linéaire, les espaces préhilbertiens, les fonctions de variable réelle ou vectorielle. J'ajouterais : des arbres, des graphes, bien adaptés à représenter certaines situations.

Chercher

Vous le voyez, la compétence **chercher** est citée en premier. Apprendre à chercher, c'est *s'acharner à chercher*, en y passant du temps.

CHERCHER SE FAIT CRAYON EN MAIN

On s'approprié l'énoncé en notant sur sa feuille les données principales de l'énoncé. Au fur et à mesure de l'avancement, tout doit être écrit : calculs (sur feuille annexe), résultats intermédiaires, idées, pistes à explorer... On prend le temps de vérifier l'énoncé exact du théorème que l'on applique et on prend le temps de réécrire son énoncé à l'aide des notations propres à l'exercice...

2.3. Le cours de Mathématiques

Dans la semaine, le cours de Mathématiques est découpé en plusieurs blocs, déclinés sur trois jours. Plusieurs méthodes d'enseignement pourront être mises en œuvre.

- Le cours magistral au tableau sera privilégié pour les notions nouvelles, le cœur du programme de MP.
- Les révisions de Sup, très nombreuses, pourront se faire à la maison (dans vos cours ou sur un polycopié distribué), ou en classe (essentiellement par des exercices).
- Par fois un texte vous conduira à démontrer certaines propriétés du cours, quelques exemples de mise en œuvre, des exercices complémentaires... à chercher en classe, avant une correction au tableau ou sur poly.

Noter son cours

Attachez-vous à noter de façon aérée, colorée, lisible en détachant bien les paragraphes (numérotés ou non) :

VOS NOTES DOIVENT VOUS INFORMER AU PREMIER COUP D'ŒIL

Un cours mal noté : vous savez ce que vous chercher, vous vous souvenez du moment du cours concerné, mais vous tournez les pages, en avant puis en arrière... sans trouver !

Un cours bien noté : devant une page, vous lisez sans effort les titres (soulignés, colorés) et en fonction de ce que vous voyez, vous tournez les pages vers l'avant ou vers l'arrière, et vous trouvez !

2.4. Les travaux dirigés, les DM

Les 2h de TD, par demi-groupe, sont dédiés à la recherche d'exercices.

- Nous apprendrons en particulier à poser clairement à l'oral les enjeux de l'exercice pour que tout le monde puisse y réfléchir.
- Dès qu'un étudiant propose une piste, nous l'analysons ensemble à l'oral, en gardant un esprit critique.
- Dès qu'une piste paraît bonne, chacun cherche à la mettre en œuvre sur son cahier.

Les 2h de travaux dirigés vous mettrons dans la bonne direction, mais ne suffiront pas pour apprendre à chercher. Ni pour passer en revue les exercices classiques de chaque chapitre.

Les devoirs en temps non limité

Vous aurez régulièrement des sujets de DM. Je vous conseille d'y consacrer trois fois 2h, à trois moments différents de la semaine. Ces devoirs ont trois objectifs majeurs :

1. Vous entraîner à chercher, pour devenir efficace (puisque votre temps est compté), avec la motivation d'une copie à rendre (et des autres tâches qui vous attendent).
2. Vous apporter de la culture mathématique : approfondir certains aspects du cours, développer des exemples complémentaires, aborder des objets mathématiques célèbres (souvent les acteurs principaux des sujets de concours).
3. Vous donner l'occasion de vous entraîner à rendre une copie propre et bien présentée !

Voici le témoignage sans concession d'un vénérable collègue (membre de jurys de concours depuis 20 ans) :

- *Quand une copie est mal présentée, au moindre prétexte, lapsus, erreur mineur, j'arrête de corriger et je mets 0 à la question.*
- *Quand une copie est bien présentée, j'accorde systématiquement le bénéfice du doute.*
- *Au final, une copie mal présentée peut avoir une note divisée par deux.*

Ce collègue ajoute :

Bien sûr, c'est une question de politesse de la part de l'élève. Mais c'est beaucoup plus important que ça. Un calcul mal présenté est au final toujours faux. Un raisonnement mal présenté est au final toujours défaillant.

Dans ma classe, en quelques mois, les élèves s'adaptent et présentent tous, ou presque, des copies présentables (il y a en moyenne un récalcitrant par an). Et pourtant, j'ai vu défiler une kyrielle de dyslexiques, d'autistes, et d'autres non tous dépistés, au moins deux chaque année. Je me souviens d'un étudiant dyslexique qui a résisté toute l'année et qui en 5/2 s'est mis miraculeusement à travailler correctement avec des copies, non seulement présentables mais carrément agréables.

La chose à déplorer, c'est qu'on les ai laissé arriver jusqu'à ce niveau sans leurs donner ces bonnes pratiques.

Je ne défends pas totalement le point de vue de cet examinateur, mais vous devez être conscient que vous écrivez pour être lu. Non pour vous-même mais pour quelqu'un qui ne connaît de vous que l'écrit que vous lui proposez. Il est inévitable que votre copie influence l'idée qu'il se fait de votre compréhension, et joue sur la note.

Bien présenter sa copie

Il est essentiel de rendre des copies répondant aux canons scolaires et universitaires. Quelques conseils en vrac :

- Une question posée en français appelle une réponse en français : votre solution de la question doit se terminer par une phrase de réponse (claire et complète).
- Une question de calcul pur appelle une solution non moins rédigée (des justifications écrites en français, des étapes du calcul annoncées par la rédaction et mises en évidence par la présentation). La solution doit se terminer soit par une phrase de réponse, soit par un résultat encadré.
- Une phrase ne doit jamais débuter par un symbole. S'habituer à écrire "la fonction f ", "la quantité A ", "la série Σu_n " etc
- Respectez les choix de l'énoncé, que ce soient les notations mathématiques définies dans l'énoncé, ou les choix de numérotation des questions... Sur chaque page on doit savoir quelle question vous résolvez.
- TOLÉRANCE ZÉRO SUR L'ÉCRITURE : des lettres correctement formées ! Une formule raturée, ne serait-ce qu'un indice illisible, et la formule ne sera pas notée au concours. Ni pendant l'année.
- Éviter les correcteurs, barrer proprement, passer à la ligne et reprendre la rédaction.

2.5. Les kholles

La kholle hebdomadaire de Mathématiques est, d'abord pour vous, un instrument précieux d'évaluation de votre méthode de travail. Étudier sérieusement, ce n'est pas réviser à l'approche de la kholle et des DS. On a déjà évoqué le travail acharné, quasi-quotidien, de relecture et d'assimilation des cours, ainsi que l'entraînement volontaire à la recherche d'exercices. Courage ! Cette méthode porte ses fruits ! Sur le long terme, c'est une progression constante, chacun à son rythme. À la fin, aux concours, ce travail de fourmi fait toute la différence !

Personne ne sera jamais jugé sur son rythme. Mais peut-être sur ses efforts, sur ses méthodes/absence de méthode.

La khôlle sera également l'occasion d'un entraînement à l'oral. Il y aura un temps de recherche, tourné vers le tableau. Mais quand viendra le moment de prendre la parole, nous essayerons de vous entraîner à basculer en mode *exposé* : tourné vers l'interrogateur, souriant, ouvert au dialogue, dans une démarche d'explication, désireux d'être compris...

2.6. Les DS, le concours blanc

Dernière composante de votre avancement vers le niveau des concours : l'entraînement au *temps limité*. La recherche d'exercices et de problèmes avec une contrainte de temps, qu'il faut apprendre à gérer (et non subir dans la panique).

Les DS de math seront très réguliers, au rythme d'un DS toutes les deux semaines. Ce seront des DS de 2h ou de 4h, souvent sur le créneau du mercredi après-midi, parfois sur les heures de mathématiques.

Les DS

Pour les DS :

- Il faut, malgré la panique, numéroté toutes les pages écrites, en faisant apparaître le nombre total de pages. Par exemple : 4 / 12.
- Il n'est pas indispensable que les questions soient traitées dans l'ordre. Mais attention, les copies trop dispersées sont pénalisées.

- On résout chaque exercice ou problème en commençant par le début. On peut abandonner une partie et poursuivre au début de la suivante. On peut laisser un problème pour le début d'un autre puis, en ayant terminé avec le second, revenir au premier problème. Mais on ne doit pas picorer de façon désordonnée, toutes les questions faciles !

L'expérience des DS, c'est aussi prendre conscience qu'il faut être prêt le jour J pour réussir son épreuve. Se confronter ainsi aux enjeux aide à se motiver à être prêt.

Le concours blanc aura lieu au retour des vacances de février. C'est l'expérience d'épreuves qui s'enchaînent, de sujets inédits (parties du programme, contenu des sujets), souvent intéressants.

Pourtant c'est aussi l'expérience de la lassitude qui résulte du défilement des épreuves. On apprend à bien s'isoler de son environnement pour rester concentré, à apporter une bouteille d'eau et de quoi grignoter... (à ne pas oublier de boire et grignoter...).

Il n'est pas facile, ce concours blanc. L'essentiel du programme vient tout juste d'être traité (de Septembre à Février) et on manque encore d'aisance sur certaines parties. Les vacances de février seront l'occasion de réviser.

Le programme traité au premier semestre devra être bien révisé, aux vacances d'hiver, à l'occasion de ce concours blanc. La période qui suit : Mars-Avril, nous permettra d'avancer sur les derniers chapitres, tout en révisant de façon utile. Vous devez comprendre que si vous n'êtes pas *au point sur le cours*, un exercice ou problème de révision, est perdu. Il fait réviser tel théorème en vous entraînant au détail de sa mise en œuvre (pour en faire un "réflexe"). Si son énoncé vous est mal connu, au lieu de détail, vous aurez une production floue qui ne peut être appelée une démonstration.

Soyez bien certains qu'au concours, une *évocation floue* de ce qu'il faudrait écrire ne rapporte **aucun point**. C'est en montrant qu'on connaît ses théorèmes en long en large et en travers, que les points s'accumulent (à la pelle!).

3. Physique-Chimie

3.1. Objectifs de la formation

Développer :

- la curiosité et l'honnêteté intellectuelles ainsi que les capacités d'adaptation.
- les facultés d'observation et de description expérimentale d'une expérience.
- la démarche de formalisation théorique des phénomènes.
- la construction puis l'expression orale et écrite d'un raisonnement solide.
- les capacités de calcul et de manipulation d'expressions formelles.
- l'autonomie et la responsabilisation dans le parcours de formation.

3.2. Modalités de fonctionnement

- **Cours** : 6h/semaines. Je ne peux qu'insister sur la nécessité d'être régulier dans vos apprentissages. L'intérêt est double : d'une part être à jour en cours et donc profiter pleinement du temps en classe (ce qui est appris maintenant en classe ne doit pas l'être chez soi plus tard), d'autre part maximiser votre efficacité (le cerveau retient bien mieux par de petits apprentissages très réguliers que de gros irréguliers).
- **TD** : 1h/semaine. C'est très peu : nous n'aurons pas du tout le temps de traiter tous les exercices proposés. Par ailleurs, je vous laisserai passer au tableau pour corriger. Préparez-les donc sérieusement avant la séance.
- **TP** : 2h/semaine. C'est le moment où vous pourrez constater que la physique est une science expérimentale avant tout. Le temps étant contraint ici aussi, je vous donnerai généralement l'énoncé en avance afin de vous permettre de répondre aux questions théoriques chez vous. Ne négligez pas les TPs, il y a des questions aux écrits portant sur des mesures et le calcul d'incertitudes...
- **Khôlles** : 1 toutes les 2 semaines. C'est votre entraînement pour les oraux de concours.

- Les intitulés des questions de cours sont donnés en avance (à la fin du polycopié de cours)
 - Les questions de cours portent sur les semaines $n - 1$ et $n - 2$, tandis que les exercices sur les semaines $n - 2$ et $n - 3$.
 - Une question de cours non-connue entraîne un changement de question de cours et une note divisée par deux. En cas de non-réponse à la nouvelle question de cours, la note de 0 est attribuée.
 - L'exercice est évalué par compétence (en tout cas pour ma part), sur une grille adaptée à partir de celle de CCINP (voir l'annexe C)
 - En cas d'absence, la note de 0 est attribuée en attente d'un **rat-trapage**. Ce dernier est à **votre initiative**.
- **DS** : 4/semestre. L'annexe D liste les bonnes pratiques à avoir. Par ailleurs, je **corrigerai vos copies numériquement**. Pour cela, il faudra prendre les pages de votre copie en photo avec votre téléphone⁵ et me les remettre via *Pronote*, *Cloud*, *Slack* ou mail par ordre de préférence⁶. L'avantage est triple : que vous puissiez repartir du DS avec votre copie et la correction, que vous arriviez à lire mes commentaires (j'écris mal), que je puisse calculer des statistiques globales par question.

3.3. Ressources

- **En ligne** :
- Pronote : cahier de texte et notes
 - Cahier de Prépa : dépôt de tous les documents pdf
- **Polycopiés fournis** :
- cours : sur Cahier de Prépa uniquement, à la fin de chaque chapitre. **Les corrections des applications de cours ne sont pas fournies.**
 - énoncés (TD, TP, DM, ...) : imprimés et disponibles sur Cahier de Prépa
 - corrections de TD : sur Cahier de Prépa uniquement, à la fin de chaque TD

5. Si vous n'en n'avez pas, il existe d'autres solutions.

6. Je détaillerai en classe les modalités exactes de dépôt.

- corrections de DS : imprimés et disponibles sur Cahier de Prépa
- **Mail** : Je suis disponible à tout moment pour répondre à vos questions en dehors des cours à l'adresse suivante : leprofbatchelet@protonmail.com.

Modalités des communication par mail

Merci de respecter les consignes suivantes :

- Un nouveau mail par demande. Ne pas faire « répondre » alors que le nouveau mail n'a aucun rapport avec l'ancien.
- Mettre un objet précisant votre demande.
- Écrire une formule de salutations (par exemple « Bonjour Monsieur »).
- Conclure par une formule de politesse (par exemple « Bien cordialement »).
- Signer avec votre Prénom et votre NOM.

3.4. Évaluations en classe

Voir le tableau 4.

Nom	Fréquence	coeff.
Devoir surveillé	4/semestre	4
DM (en binôme)	toutes les semaines	non noté
Khôlle	toutes les 2 semaines	1
Interrogation de cours	toutes les semaines	0,25
Travaux pratique	1/semestre	4

TABLE 4 – Tableau récapitulatif des évaluations avec leur fréquence et leur coefficient (le coefficient est pour une note /20).

3.5. Programme

Voir le tableau 5. Compter **une semaine par chapitre** ⁷.

	Partie	Chapitre
1	Éléments de traitement du signal	TS1 - Signaux périodiques TS2 - Électronique numérique
2	Mécanique	M1 - Référentiels non-galiléens M2 - Lois du frottement solide
3	Électromagnétisme	EM1 - Électrostatique EM2 - Magnétostatique EM3 - Équations de Maxwell EM4 - Énergie du champ électromagnétique EM5 - Propagation et rayonnement du champ électromagnétique
4	Optique	O1 - Modèle scalaire des ondes lumineuses O2 - Superposition d'ondes lumineuses O3 - Dispositif interférentiel par division du front d'onde trous d'YOUNG O4 - Dispositif interférentiel par division du front d'amplitude : interféromètre de MICHELSON
5	Thermodynamique	T1 - Principes de la thermodynamique T2 - Transferts thermiques
6	Physique Quantique	Q1 - Approche ondulatoire de la physique quantique Q2 - Particule quantique soumise à une marche de potentiel
7	Physique Statistique	PS1 - Éléments de thermodynamique statistique
8	Thermochimie	TC1 - Premier principe de la thermodynamique appliqué aux transformations physico-chimiques TC2 - Deuxième principe de la thermodynamique appliqué aux transformations physico-chimiques
9	Électrochimie	EL1 - Étude thermodynamique et cinétique des réactions d'oxydo-réduction EL2 - Stockage/Conversion d'énergie - Corrosion chimique

TABLE 5 – Programme de Physique-Chimie de MP.

7. Source : https://cache.media.education.gouv.fr/file/31/08/5/ensecsup702_annexes_1417085.pdf

3.6. La Physique-Chimie aux concours

Voir l'annexe E pour des statistiques par thématique, par concours et par année.

3.7. Une pensée de J.C Maxwell

*« Je connais la tendance de l'esprit humain à faire n'importe quoi plutôt que de penser. Certes, aucun d'entre nous n'espère réussir sans travail. Nous savons tous qu'acquérir un tant soit peu de science exige un effort intellectuel considérable, et je suis sûr que nous y sommes prêts pour avancer dans notre discipline. Mais effort intellectuel n'égale pas pensée. Et ceux qui, à grande peine, ont acquis l'habitude de s'appliquer à leur tâche, souvent trouvent plus aisé d'apprendre une formule que de maîtriser un principe. Je m'efforcerai ici de vous montrer, et vous le vérifierez plus tard, que les principes sont fertiles en résultats, alors que les résultats seuls sont stériles. **Celui qui a appris une formule est à la merci de sa mémoire, mais celui qui a maîtrisé un principe peut garder son esprit libre de formules, sachant qu'il peut en fabriquer autant que nécessaire, le moment voulu. Dois-je ajouter que, malgré le recul naturel de l'esprit devant le dur processus de la pensée, pourtant, ce processus une fois accompli, l'esprit ressent une puissance et une jouissance que l'amènent à mépriser désormais les peines et angoisses qui accompagnent son passage d'un stade de développement à un autre ? »***

James C. Maxwell, Conférence inaugurale au King's College de Londres (1860) (texte original reproduit dans Am. J. Phys. 47, 928 (1979)) ⁸

3.8. Panorama de la physique

La physique est une science qui s'est construite progressivement. La figure 6 présente un aperçu de ses différents domaines ainsi que leurs liens.

8. Texte mis en gras par moi.

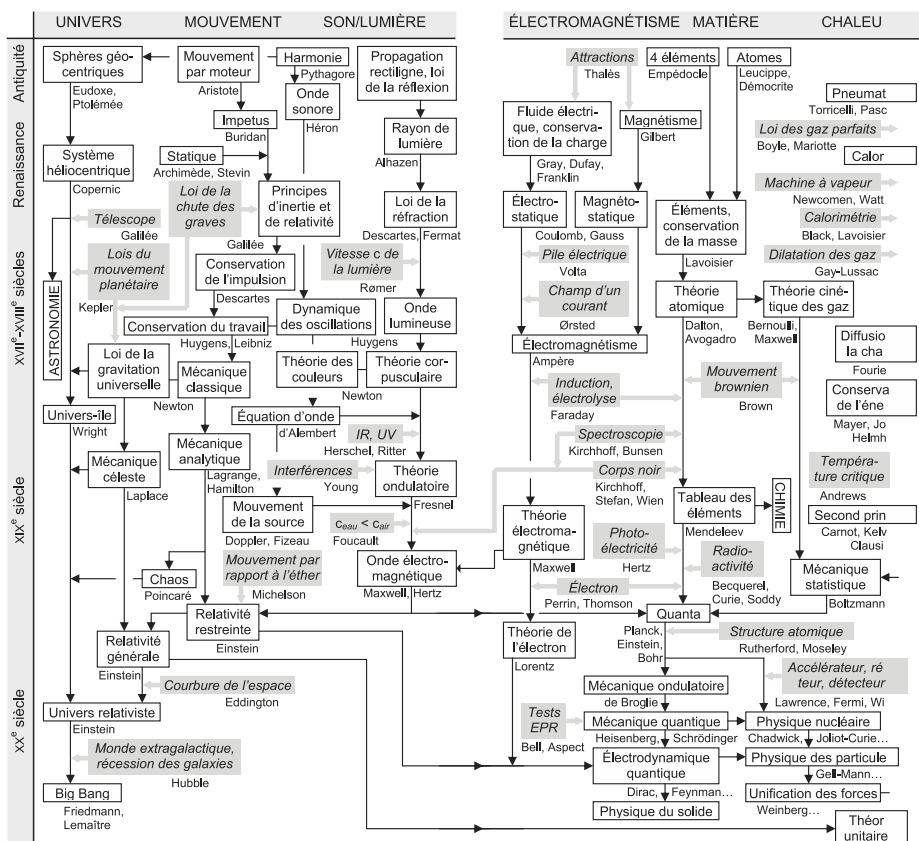


FIGURE 6 – Les domaines de la physique : histoire et relations (source : *Histoire de la Physique* de Jean PERDIJON).

4. TIPE

4.1. Présentation de l'épreuve

Le TIPE, ou Travail d'Initiative Personnelle Encadré, est une épreuve orale des concours lors de laquelle vous devrez présenter les résultats de vos recherches sur un sujet de votre choix, en lien avec le thème de l'année.

Q Thème TIPE de l'année 2026-2027

Sobriété, efficacité, optimisation.

Le TIPE a pour objectifs de vous initier à la démarche de recherche scientifique. Pour cela, vous devrez :

- **dégager une problématique** en relation explicite avec le thème proposé ;
- mettre en place une **démarche d'investigation** pour y répondre.

Ce faisant, vous serez amené à mobiliser tous les outils des chercheurs/ingénieurs :

- recherche documentaire ;
- observation ;
- modélisation ;
- réalisation d'expériences et/ou de simulations ;
- analyse de données.

et vous développerez les compétences suivantes :

- esprit scientifique : curiosité, observation, initiative, esprit critique, rigueur, expérimentation...
- travail en équipe ;
- gestion de projet ;
- communication.

⚠ Attention

Le travail fourni doit conduire à une **production personnelle**^a. De plus, le travail rendu ne doit **en aucun cas se limiter à une simple synthèse d'informations collectées** mais devra comporter une « valeur ajoutée ».

^a. La problématique peut-être commune, mais les objectifs pour y répondre doivent être individuels.

Q Conseil

Même si l'évaluation finale est effectuée seul, il est vivement conseillé de **travailler en équipe** (2 à 3 membres) !

4.2. Liens utiles

- Informations générales : <http://www.scei-concours.fr/tipe.php>
- Attendus pédagogiques : https://www.scei-concours.fr/pdf/2025_Attendus_Pedagogiques_V2.pdf
- Rapport de jury : https://www.scei-concours.fr/tipe/Rapport_TIPE_2021.pdf
- Conseils : <https://prepas.org/index.php?rubrique=35>
- Exemples de MCOT : <https://www.scei-concours.fr/tipe/mcot/ExempleCandidat4.pdf>

4.3. Modalités de l'épreuve

Vous devrez produire tout au long de l'année différents documents **écrits** (1/étudiant) puis passer un **oral**⁹ :

- **MCOT** : Mise en Cohérence des Objectifs du TIPE. C'est le document écrit synthétisant votre projet de recherche. Il se décompose en 5 items :
 - Positionnements thématiques* et mots-clés* (français et anglais)
 - Bibliographie commentée (au maximum 650 mots)
 - Problématique retenue (au maximum 50 mots)
 - Objectifs du TIPE (au maximum 100 mots). En cas de travail de groupe, nous
 - Liste de références bibliographiques **fiables** (2 à 10 références)

C'est le même format que ceux que vous trouvez en introduction des articles de recherche : on commence par faire **l'état de l'art** d'un domaine (i.e. présenter toutes les connaissances existantes sur le sujet

9. Voir le document suivant pour plus de détails : https://www.scei-concours.fr/pdf/2025_Attendus_Pedagogiques_V2.pdf.

dont il y aura besoin pour la suite). Ensuite on montre qu'il existe une question qui n'est pas encore résolue. Tenter de la résoudre sera notre problématique. Puis on explique ce qu'on compte faire pour répondre cette problématique. À la toute fin du rapport, on mentionne les sources qui nous ont été utiles pour réaliser l'état de l'art.

⚠ Attention

La bibliographie est **commentée**. Cela signifie qu'il faut **mentionner la source pour chacune de vos affirmations**. De manière symétrique, il est **interdit de mettre en référence une source qui n'aurait pas été associée à l'une de vos affirmations** présentes dans le corps du texte...

Remarques

En cas de travail de groupe, la **bibliographie commentée est la même pour tous les membres** (logique : c'est le même sujet). Mais les **objectifs sont personnels**.

- **DOT** : Déroulé Opérationnel du TIPE. Il consiste en une séquence de 4 à 8 faits marquants (ou jalons) témoignant de la progression du TIPE. Il apporte aux examinateurs des éléments chronologiques sur l'exécution du TIPE, et qui ne sont pas nécessairement à mentionner dans la présentation orale. Il est l'occasion d'indiquer les éventuelles difficultés rencontrées, la manière dont elles ont été surmontées ou non, les rebonds ou inflexions dans la démarche, soulignant ainsi votre progression effective du travail.

Q Remarque importante

Il est aussi l'occasion de mentionner vos erreurs ainsi que toute expérience effectuée qui n'aurait pas donné le résultat attendu. L'important ici n'est pas tant la réussite mais votre **démarche**.

Exemples

1. Début Mars : Rencontre avec un expert en vibration des machines tournantes. Cette discussion m'a amené à lire les références [n] et [m], permettant l'identification des paramètres clés de l'étude.
2. Novembre 2023 - Identification de notre méthode comme étant la théorie de De Bruijn, pour laquelle des algorithmes de résolution existent et sont disponibles en libre accès.
3. Décision fin mai - Suite à la lecture de l'article [2] - d'étudier la sensibilité de manière théorique via le conditionnement des matrices. Cela s'est avéré infructueux puisque les différents facteurs que nous avons isolés n'étaient pas indépendants.

Conseil

Tenir un **cahier de TIPE** tout au long de l'année pour y renseigner chaque semaine : ce qui a été fait, les étapes, séquences-cléf, les problèmes rencontrés, ...

Remarque

Ces documents ne sont pas notés directement mais pris en compte lors de l'évaluation de votre oral de TIPE.

Oral :

- Si vous êtes admissibles
- Durée : 30 min, dont :
 - ◊ 15 min de présentation ;
 - ◊ 15 min de questions.
- Devant un jury de 2 personnes ayant au préalable étudié votre dossier écrit.

Attention

Veiller à bien **respecter le temps**, au risque de :

- vous faire couper et ne pas pouvoir conclure si vous dépassez ;
- subir un long silence le temps de finir d'écouler le temps impartit pour la présentation en cas de prestation trop courte.

La figure 7 résume toutes les étapes importantes du déroulé du TIPE

MON TIPE AU COURS DE L'ANNÉE



FIGURE 7 – Étapes du TIPE (source : https://www.scei-concours.fr/tipe/Mon_TIPE.pdf).

4.4. Calendrier

Les dates mentionnées sont celles de l'année dernière (voir la figure 8). Les véritables dates seront communiquées ultérieurement sur le site SCEI.

- Téléversement du **MCOT** et déclaration du **professeur encadrant** : du 16 janvier au 6 février
- Téléversement du **DOT** et du **diaporama de la présentation orale** : du 25 février au 10 juin
- **Validation des Livrables** par le professeur encadrant : du 12 juin au 19 juin

⚠ Attention

Le professeur encadrant a alors accès à tous vos dépôts et doit **certifier que le travail que vous avez soumis est bien le vôtre**. Notamment :

- qu'il n'est pas identique à celui de votre binôme,
- qu'il n'est pas le fruit d'un plagiat
- que les sources doivent être mentionnées (les professeurs vérifient !).

Remarque importante

Il arrive de ne pas valider des livrables. Dans ce cas, le candidat est convoqué en entretien par le jury pour discuter des raisons de la non-validation. Cela peut entraîner la note de 0 !

- **Présentation orale** : entre le 23 juin et le 19 juillet

4.5. Conseils - Commentaires

Opter pour un sujet :

- Qui vous **motive !!**
- **Pluridisciplinaire**
- Permettant de réaliser des **manipulations, simulations, ...**
- De **niveau accessible**
- Qui ne soit pas un « sujet bateau » **ni trop ambitieux** (il se doit d'être bien maîtrisé.)

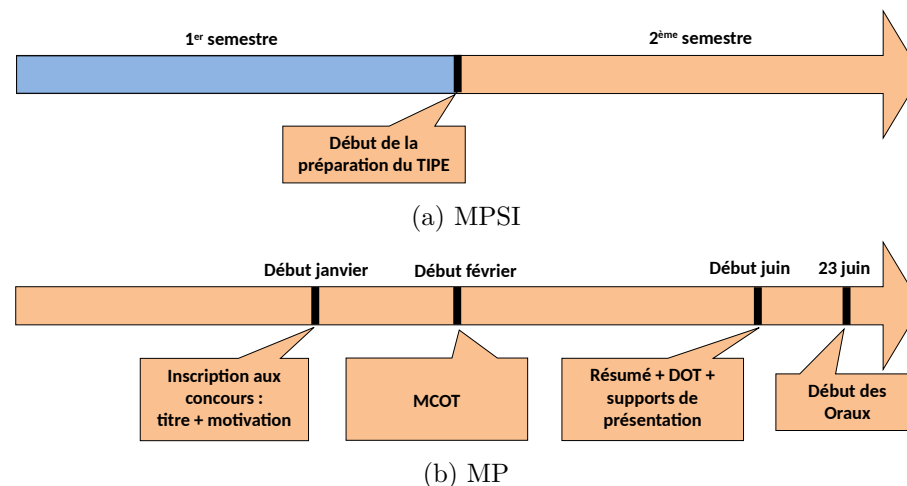


FIGURE 8 – Calendrier du TIPE.

Le **choix d'un sujet** est un **processus itératif** : un premier sujet vous amène à rechercher des informations, ce qui vous donne de nouvelles idées (voir la figure 9).

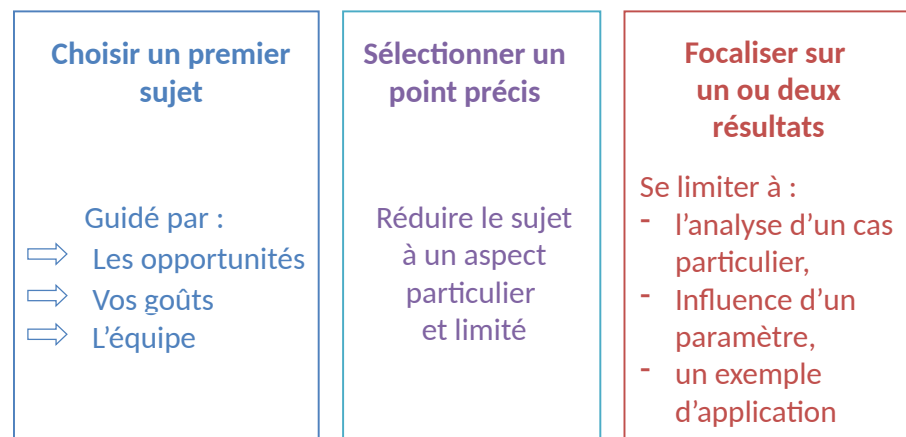
Il faut veiller à :

- **bien connaître** tous les termes utilisés dans son discours, les ordres de grandeurs et être capable de justifier le choix de son sujet à titre personnel et en relation avec le thème.
- apporter une vraie **valeur ajoutée** : votre travail ne doit pas se résumer à résumer à un travail académique.
- **adapter votre vocabulaire** lors de votre présentation orale : elle doit être accessible à un public scientifique, mais non spécialiste du domaine.

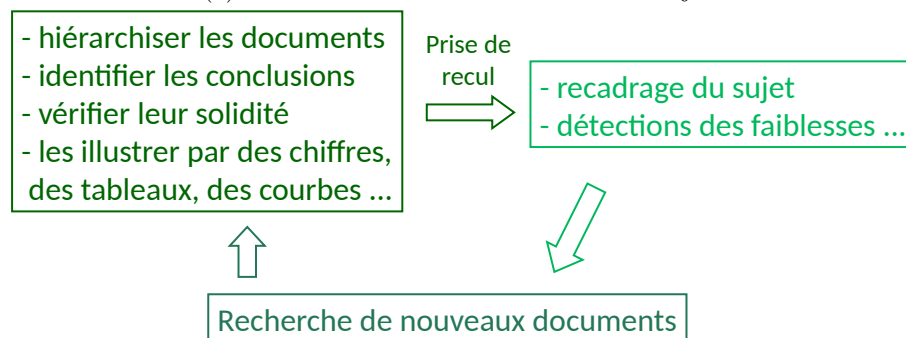
⚠ Attention : Matériel

Dans le cas où votre TIPE nécessiterait une expérience (quasi-obligation pour un TIPE de Physique-Chimie), il faut vous **établir une liste précise du matériel** dont vous avez besoin afin de pouvoir **passer commande au plus tôt**. C'est **extrêmement important** pour ne pas

vous retrouver sans expérience le jour de l'oral, ce qui est rédhibitoire.



(a) Processus itératif de sélection d'un sujet.



(b) Processus itératif de recherche d'informations.

FIGURE 9 – Le choix d'un sujet et la recherche d'information sont des processus itératifs.

4.6. Ressources bibliographiques

Il existe de nombreuses ressources :

- Articles de recherche¹⁰ : <https://scholar.google.fr/>
- Articles d'ingénierie¹¹ : <https://www.techniques-ingenieur.fr/>
- Articles de revues :
 - <https://www.udppc.asso.fr/le-bup>
 - <https://www.nature.com/>
 - <https://www.pourlascience.fr/>
 - <https://www.larecherche.fr/>
 - <https://www.refletsdelaphysique.fr/>
 - <https://www.sciencesetavenir.fr/>
 - <https://www.science-et-vie.com/>
- Brevets :
 - <http://bases-brevets.inpi.fr>
 - <https://worldwide.espacenet.com>
 - <https://data.epo.org/publication-server/?lg=fr>
- Ressources informatiques :
 - <http://interstices.info>
 - <https://pixees.fr/>
- ...

10. Certains sont gratuits, d'autres payants, mais que l'on peut tout de même récupérer via le site <https://scihub.org>

11. Articles payants mais possiblement disponibles via votre bibliothèque universitaire ou via un abonnement à la BNF (que j'ai, vous pouvez me demander d'essayer de vous envoyer un article dont vous avez la référence).

Remarque : Comment citer ?

Source	Référence
Bibliothèques	Références de l'ouvrage
Internet	Noms des sites
Auprès des professionnels	Nom de l'entreprise ou du labo, nom et fonction de la personne, n° de téléphone, mail ...

4.7. Évaluation aux concours

L'oral est basé sur la combinaison de trois compétences (voir la figure 10) :

- **savoir** : maîtriser les connaissances théoriques et pratiques liées au sujet
- **savoir-faire** : être capable de mettre en œuvre une expérimentation, une modélisation, ...
- **savoir-être** : qualité de la présentation orale (clarté du plan, pertinence du vocabulaire, aisance et enthousiasme à l'oral, ...)



$$\text{Note} = \text{Savoir} \times \text{Savoir faire} \times \text{Savoir être}$$

FIGURE 10 – Prise en compte des différentes compétences pour la notation du TIPE. La multiplication est une métaphore pour rappeler que le manque flagrant d'un item ne se compense pas par les autres (multiplication par 0...).

4.8. Évaluation pendant l'année de MP

Il est important de s'occuper **suffisamment tôt** et **régulièrement** de votre TIPE.

Attention

La tentation est grande de systématiquement faire passer le TIPE au second plan car il y aura toujours quelque chose de plus urgent (mais pas plus important) à faire : réviser une khôlle, faire des exercices (TD ou DM), préparer un DS, ...

Pour éviter cela, nous vous imposerons des **rendus notés** en cours d'année :

Calendrier des rendus notés

- **MCOT** : juste avant les vacances de Noël.
- **Oral** : peu de temps après les écrits (semaines du 18 et du 25 mars). La grille d'évaluation est présentée dans l'annexe F.

5. Anglais

5.1. L'épreuve de synthèse

Voir l'annexe G.

5.2. L'épreuve des Mines

Voir l'annexe H.

5.3. Consignes pour les colles d'Anglais

La colle d'anglais est une préparation **bimensuelle, individuelle** et **obligatoire** qui permet d'acquérir les méthodes et les outils pour aborder sereinement les épreuves obligatoires d'admission des concours.

5.3.1. Organisation

- Chaque étudiant doit avoir un cahier de colles individuel. Il doit le présenter à l'examineur qui va y prendre en notes sa présentation orale. C'est la trace écrite à partir de laquelle corriger les fautes et accroître son lexique.
- Cette colle est obligatoire : si vous êtes absent, vous devez vous organiser avec votre colleur (par email) afin de rattraper cette colle, ou échanger avec un camarade.
- L'étudiant dispose de 20 minutes pour préparer un article papier ou un enregistrement. Le temps de passage est de 10 à 15 minutes, ce qui laisse entre 5 et 10 minutes pour des questions ou des éclaircissements. Pour votre préparation vous pouvez prendre des notes sur un brouillon (ne rédigez surtout pas). À l'issue de la colle vous conserverez l'article ou le script dans le cahier, avec les notes ou les remarques de l'examineur. C'est votre base de données, à savoir un outil précieux. C'est l'examineur qui vous donne le sujet donc tenez-vous prêt pour un article ou un enregistrement. Ayez toujours des écouteurs. Afin de ne pas trop déborder, l'examineur enverra très probablement au premier candidat de chaque trinôme le sujet qu'il doit préparer (en vingt minutes, en conditions d'examen). Ceci permettra au premier candidat de passer tout de suite au début de l'heure. Merci d'arriver à l'heure !
- La note, surtout la première, n'est pas une sanction ; c'est une indication à partir de laquelle travailler. Les colles sont des évaluations formatives.

5.3.2. Préparation

- La préparation étant très courte, il faut être efficace :
- trouver à la fin de la première lecture une courte phrase illustrant le propos de l'article et en développer les mots-clés sous forme d'arborescence par exemple (références au texte et aux connaissances / interrogations personnelles). Méfiez-vous des titres qui peuvent être énigmatiques ou humoristiques et donc ne pas être une excellente illustration du thème général ! Pas besoin d'avoir compris extrêmement finement à cette étape

- relire le texte en ayant en tête d'enrichir le brouillon et de vérifier que toutes les idées principales s'y trouvent bien
- organiser le compte-rendu puis établir la problématique. Réfléchir alors au commentaire.

Pièges à éviter

- rédiger des phrases (pas le temps) → privilégier les notes, les abréviations et les signes logiques
- ne pas lire l'article en entier (impossible d'avoir une vision d'ensemble ni d'identifier le message)
- vouloir comprendre tous les mots (impossible... ou presque)
- être le nez dans ses notes : il s'agit d'un oral, il doit y avoir communication !

5.3.3. Les grandes étapes du passage

- 1. Introduction et présentation de l'article** : l'effet « entonnoir » Il s'agit de commencer large pour resserrer progressivement sur le document, en 2 étapes :
 - constat général qui définit le contexte dans lequel les situe le document. Surtout ne pas commencer par « This is an article... ». Ne pas utiliser d'information de l'article puisqu'il s'agit de l'amener progressivement
 - présentation de la thématique spécifique (c'est le moment d'utiliser la courte phrase illustrant le propos de l'article préparée dans la phase de préparation). Profitez-en au passage pour mentionner très rapidement la source et la date, surtout si celles-ci sont pertinentes ou mettent en lumière un point de vue (ex. *The Telegraph* vs. **The Guardian** au Royaume-Uni). La thématique spécifique ne se résume pas à un ou deux mots clé mais à présenter de manière synthétique les axes autour desquels le compte rendu s'articulera et les enjeux soulevés par l'article. Évitez de parler de parties, qui segmentent la réflexion. Privilégiez une présentation où vos points principaux s'articulent entre eux.

2. Compte-rendu : rapporter le message

- énoncer l'ensemble des idées principales
- clarté et précision : quelqu'un n'ayant jamais lu l'article doit comprendre, sans zone d'ombre, ni ambiguïté
- ne pas paraphraser ou citer des passages entiers : il faut que vous vous appropriiez le message en le reformulant
- prendre soin d'articuler les idées selon une progression rigoureuse (qui peut être différente de celle de l'article) : **les mots de liaison ne créent pas un lien, ils le mettent seulement en valeur !**
- illustrer le compte rendu de quelques chiffres / pourcentages pertinents

3. Problématique : quelles questions l'article soulève-t-il ?

- quel(le)s problèmes / interrogations / défis cette thématique pose-t-elle ?
- ne pas se contenter d'une question, utiliser l'effet « boule de neige » : chaque question en entraîne une autre

4. Commentaire : expliquer le message en répondant à la problématique
Ce doit être la partie la plus longue !

- expliquer en profondeur ce que dit le journaliste
- enrichir la réflexion en approfondissant le pour et le contre, se faire l'avocat du diable pour éviter le manichéisme
- commenter le point de vue du journaliste (approche objective, originale, provocatrice...), le remettre en cause éventuellement en mettant à jour des paradoxes ou des failles dans la démonstration pour aller plus loin ensuite
- situer l'article dans une perspective plus globale : historique (quels événements passés peuvent l'éclairer ?), géographique (les faits exposés ont-ils un équivalent dans d'autres pays ? Si oui, la problématique est-elle la même ?)...
- proposer / se faire l'écho de pistes de réflexion pour résoudre les problèmes exposés, sans tomber dans le « Y'a qu'à »
- commenter le titre s'il y a lieu : jeu de mots, ironie, sens multiples ?

5. Conclusion : prendre de la hauteur et de la distance

- donner éventuellement son opinion sur la problématique et sur le message du journaliste
- élargir la portée de l'article à d'autres thèmes ou problématiques liés (références culturelles, l'actualité...)
- ne pas répéter ce que vous avez dit dans le compte rendu ou le commentaire !

6. Espagnol LV2**6.1. La question qui fâche**

Faut-il garder sa LV2 en MPSI... faut-il la reprendre en MP si elle a été abandonnée ? Quels arguments possibles ?

- A- La permutation stratégique des langues, LV1 et LV2 partageant le même créneau de cours mais ne faisant pas les mêmes évaluations ;
- B- Les épreuves obligatoires, les épreuves dites facultatives ;
- C- Les points gagnés au concours ;
- D- L'espagnol arrive en deuxième position au niveau mondial en tant que langue maternelle la plus parlée avec un nombre de locuteurs qui dépasse 500 millions de personnes. Si l'on tient compte également des personnes qui parlent espagnol mais dont l'espagnol n'est pas la langue maternelle, la communauté hispanophone représente plus de 600 millions de personnes, ce qui équivaut à 7,5 % de la population mondiale. Langue officielle de 30 nations. Langue omniprésente sur les réseaux avec des post souvent bilingues ;
- E- La culture générale : parler, écrire, lire, réfléchir → supports presse écrite et audiovisuelle, thème littéraire et journalistique, audios...
- F- La gymnastique du cerveau.

6.2. Le point sur les concours MP

Concours	LV1 (Pour ceux qui ont été Lv1 dans le Secondaire, pour ceux qui souhaitent permuter... Le 19,5 a été atteint en 2023 !)	LV2 (Le 16,8 a été atteint en 2026 !)
ÉCRITS D'ADMISSIBILITÉ		
X-ENS	4 h : synthèse de documents (3 textes + 1 document iconographique) en 600 – 675 mots avec titre obligatoire + Commentaire d'un article de 400 – 500 mots en 500 – 600 mots	0
CENTRALE	4 h : Synthèse de documents (3 documents dont 1 document iconographique) en 500 mots environ avec titre obligatoire	0
MINES-PONTS	1 h 30 min : Deux questions sur texte (1 question de compréhension en 70 – 120 mots, 1 commentaire personnel en 110 – 180 mots) + thème littéraire ou journalistique	0
CCINP	3 h : Synthèse de documents (3 documents dont au moins 1 texte) en 400 mots	1 h : QCM de compréhension du texte, lexique et grammaire
E3a	3 h : Synthèse de documents (3 documents textes) en 400 mots (QCM anglais obligatoire en 1 h)	

ORAL D'ADMISSION		
ENS Ulm, Lyon, Cachan	30 min de prép. / 20 min de passage : synthèse et commentaire d'un extrait vidéo de 4 à 6 min	0
X	30 min de prép. / 20 min de passage : synthèse et commentaire d'un extrait vidéo de 4 à 6 min	synthèse et commentaire d'un texte (+ lecture d'un passage)
CENTRALE	20 min de prép. / 20 min de passage : synthèse et commentaire de texte (entre 500 et 600 mots)	20 min de prép. / 20 min de passage : synthèse et commentaire de texte (entre 500 et 600 mots)
MINES-PONTS	— anglais obligatoire — 20 min de prép. / 20 min de passage : synthèse et commentaire de texte (500 mots environ)	20 min de prép. / 20 min de passage : synthèse et commentaire de texte (500 mots environ)
CCINP	30 min de prép. / 30 min de passage : synthèse et commentaire d'un enregistrement (texte lu, environ 450 mots)	0
E3a	15 min de prép. / 15 min : synthèse et commentaire d'un enregistrement (texte lu, environ 3 min)	Voir le détail par École.

Le cours doit donc vous permettre de vous préparer à ces épreuves mais il est important de bien définir vos objectifs pour éviter de vous éparpiller, le temps étant compté. Quelle épreuve pour quel projet d'intégration ?

6.3. Quelles grandes tendances en cours d'espagnol ?

- A- Améliorer son niveau de langue : lexique, grammaire, conjugaison.
 - PPT conjugaison
 - Lexiques
 - Faits de langue incontournables
- B- Développer ses compétences : compréhension orale et écrite, qualités rédactionnelles, respect de la méthode exigée.
- C- Enrichir sa culture hispanique pour nourrir essais à l'écrit et commentaires personnels à l'oral : <https://drive.google.com/drive/folders/1aWov7dmAKMKMsuWZCkJY8mIPVxE0t3sT>

6.4. Comment y arriver ?

- A- Participer en classe : écoute attentive et active (QCM), interventions nombreuses.
- B- Mémoriser : en cours, chez soi.
- C- Préparer les évaluations : tests, DS, CB, colles...
- D- Lire : presse, littératures, podcasts...

6.5. Les conseils habituels pour vous perfectionner

- A- **Soyez organisés** : Rangez correctement vos cours de l'année précédente, vous gagnerez du temps pour les révisions ... Si vous avez un répertoire pour le lexique, c'est mieux. N'hésitez pas à revoir le lexique de base, niveau collège!!! ; *Léxico básico* sur le Drive à connaître par cœur pour évaluation. Vous avez deux autres lexiques sur le Drive que vous pourrez réviser tout au long de l'année : <https://drive.google.com/drive/folders/1aWov7dmAKMKMsuWZCkJY8mIPVxE0t3sT>

B- **Lisez la presse** : *El País*, *El Mundo*, *ABC*, journaux latino-américains - *Clarín* en Argentine, *El Mercurio* au Chili, *El Espectador* en Colombie, *Diario de la Razón* au Pérou, *El Universal* au Mexique -, *Vocablo*, *Le Monde Diplomatique*, *Le Courrier International*.

C- **Suivez-moi** : Lisez vos mails, consultez le Drive.

D- **Pensez à vos fiches « culturelles »** : histoire et littérature espagnole et latino-américaine. Je vous conseille chez Ellipses : *Précis de civilisation espagnole et ibéro-américaine du XXe siècle à nos jours avec cartes mentales (CPGE, Licence, Master)* de Carole POUX et Claire ANZEMBERGER. Vous avez des ouvrages CPGE placés dans la petite salle de lecture, au CDI.

E- **Lisez** : Au minimum un romancier et un poète espagnols et/ou latino-américains de votre choix, même en traduction ; voyez des films en VO (les films espagnols sont légion sur Netflix et vous serez séduits par ce cinéma sans filtres) ; écoutez des chansons... Vous avez un kit de survie culturel sur le Drive, utilisez-le (<https://drive.google.com/drive/folders/ingmvA0efm-SwZUCt00U9hytxcPorDo8I>) !

6.6. Quel programme ?

Une lecture organisée de grands événements qui se sont produits dans les mondes hispaniques :

- A- **En 2023-2024** : l'affaire Rubiales, la réforme du règlement du Parlement à Madrid, l'anniversaire du Coup d'Etat au Chili (1973-2023), le parcours politique et médiatique de la Princesse des Asturies, la COP28, l'Espagne en Europe, les deux tentatives d'écriture d'une nouvelle Constitution au Chili, la Loi d'Amnistie et la suite ou fin du Procès, l'anniversaire du 11-M...
- B- **En 2024-2025** : le tourisme de masse en Espagne, l'urgence climatique en Amérique Latine, l'Espagne comme nation frontalière, les élections au Mexique, UE-Mercosur, la Mémoire Historique en Espagne, la crise économique et politique à Cuba, la crise du système des Autonomies...
- C- **en 2025-2026** : les questions environnementales en Espagne, Cinquante ans de Mémoire Historique en Espagne, Cinéma, art ou industrie, les

élections au Chili, 1976-2026 : un point nécessaire sur l'Argentine, Cuba ou l'impossible Transition, les raisons de l'intervention américaine au Vénézuéla,

C'est-à-dire...

- 1 sujet d'actualité pour mieux comprendre certains enjeux géopolitiques, économiques, sociétaux, idéologiques, culturels. Alternance Espagne/ Amériques
- Travail sur supports variés : texte(s), document(s) iconographique(s), vidéo(s), audio(s)
- QCM pour évaluer la bonne compréhension des cours
- Entraînement lexique, conjugaison, grammaire ;
- Entre avril et juin : entraînement intensif à l'oral.

Contact

Elisabeth Di Marco
Professeure de Chaire Supérieure
06 12 94 39 11
mail : adimarco69@aol.com

A. Charte des Classes Préparatoires au Lycée Saint-Exupéry



Charte des Classes Préparatoires
au Lycée Saint-Exupéry



I - PRINCIPES GENERAUX

Cette charte ne se substitue pas au règlement intérieur du lycée, elle le complète en ce qui concerne les étudiants de Classes Préparatoires.

La vie en Classe Préparatoire, au lycée Saint-Exupéry comme ailleurs, repose sur des droits et devoirs que chacun, selon son statut (professeurs et étudiants) se doit de respecter en totalité : la laïcité, la neutralité, la tolérance et le respect d'autrui dans sa personne et ses convictions, l'égalité entre filles et garçons, la protection contre toute forme de violence psychologique, physique ou morale.

Les étudiants peuvent user de leur liberté d'expression dans le respect des valeurs républicaines et du pluralisme des convictions. Le jugement critique rationnel et argumenté fait partie des qualités d'un étudiant en CPGE.

Le respect mutuel entre personnels de l'établissement et étudiants, ainsi que des étudiants entre eux, constituent l'un des fondements de la vie collective. Chacun aura à cœur de donner du sens au mot « collectif », qu'il s'agisse de la vie en classe, mais aussi d'activités en dehors du lycée (séjour ou journée d'intégration, voyages, sorties, activités BDE...). Le travail se fait dans un esprit d'émulation, de collaboration et de coopération pour que chacun réalise des progrès individuels et se prépare à son avenir.

Hors de la salle de classe, dans tous les lieux de vie et de travail, une attitude et un langage respectueux sont attendus de tout étudiant de CPGE.

II - ORGANISATION DE LA VIE EN CPGE

1. Règles de vie

- **L'assiduité et la ponctualité sont des règles majeures de la vie scolaire en tant qu'éléments déterminants de la réussite des étudiants. Ce sont par ailleurs des obligations légales.**

Des absences récurrentes peuvent entraîner des sanctions, rappelées dans le règlement intérieur. Un nombre d'absences trop important et non justifié peut entraîner la fin du versement de la bourse d'étude. L'obligation d'assiduité consiste pour les étudiants à respecter en totalité les horaires d'enseignement définis par l'emploi du temps et le colloscope. Elle s'impose pour les enseignements communs à toute la classe et pour tous les enseignements d'options et de spécialités dès lors que les étudiants y sont inscrits.

En cas d'absence, il appartient aux étudiants de la justifier, autant que possible par anticipation ou immédiatement après. Les absences sont comptabilisées par demi-journées sur les bulletins scolaires. Un bulletin sur lequel figurent des absences non justifiées est un bulletin jugé très sévèrement dans les Universités ou les Écoles post-Prépa : **des absences non justifiées ou trop d'absences peuvent justifier**

la non validation des ECTS en commission universitaire et le refus du passage dans le niveau supérieur.

Protocole à respecter en cas d'absence :

- Avertir par courrier électronique la CPE et le Professeur Principal, ainsi que le(s) professeur(s) concerné(s).
- Apporter un justificatif à la CPE ou au bureau des AED et au Professeur Principal et se présenter au(x) professeur(s) concerné(s) lors du retour en classe afin de justifier verbalement son absence.

En cas de retard, les étudiants entrent en cours selon les mêmes règles que les lycéens et veillent à justifier leur retard et à s'excuser auprès du professeur dont ils ont interrompu le cours par leur arrivée tardive : le professeur reste libre d'accepter ou pas le retardataire. Ce qui vaut aussi pour les épreuves de Concours Blanc ou de DS. Il ne faut pas oublier que les retards sont mentionnés sur les bulletins et constituent un très mauvais signal envoyé aux commissions universitaires qui valident ou pas les ECTS. Rappelons que la validation des ECTS par les Universités n'a plus rien d'automatique ni de systématique !

Les étudiants doivent respecter les horaires de la loge et s'adresser au personnel d'accueil de façon courtoise.

- Pour des raisons d'hygiène, le règlement intérieur prévoit que les élèves et étudiants ne peuvent pas déjeuner dans les salles. Néanmoins, M. Le Proviseur accepte de faire une exception pour les étudiants des CPGE à condition qu'aucune trace de nourriture ne soit laissée dans les salles (sur les tables et au sol) : un responsable par salle doit être choisi par les étudiants, pour une période déterminée afin que chacun assume cette tâche, selon un planning prévu pour l'année. Il n'est également pas possible de jeter des déchets odorants dans les poubelles de classe. Un container est prévu à l'extérieur à cet effet, juste à côté de la loge. **Chacun veillera à respecter le tri sélectif en utilisant les cartons réservés aux feuilles de papier à jeter. La gestion des déchets, les gestes du quotidien comme éteindre les lumières ou fermer les fenêtres sont l'affaire de tous.**

Les étudiants conservent donc le droit de déjeuner dans leur salle mais devront strictement respecter des mesures d'hygiène élémentaire. En cas de non-respect de cette condition, les étudiants se verront retirer cette possibilité. Même si le droit de déjeuner dans la salle de cours est maintenu, les étudiants sont alertés sur l'intérêt de déjeuner au self, offrant un repas équilibré pour un prix modeste, pour faire quelques pas et se voir dans un autre contexte.

- **Lors de la Journée d'Intégration, des sorties pédagogiques et des séjours à l'étranger, les signes religieux ostensibles devront être retirés dès la constitution du groupe pour les visites d'Écoles, de monuments, de musées, pour les promenades thématiques.**

2. Le travail scolaire

Les étudiants doivent accomplir, dans les délais impartis, les travaux demandés par les enseignants. Le manquement à cette obligation peut entraîner une sanction.

Faut-il rappeler la nécessité pour chaque étudiant de participer au bon déroulement des cours, en particulier de répondre aux questions du professeur, de passer spontanément au tableau ?

Les absences aux évaluations doivent être exceptionnelles et relever de cas de force majeure. Il peut être demandé à l'étudiant d'apporter toute preuve de sa bonne foi.

En cas d'absence dûment justifiée à un devoir surveillé, une épreuve de remplacement peut parfois être mise en place. Si l'absence est non justifiée ou non recevable, elle implique une absence de notation qui aura une incidence sur la moyenne, calculée en fonction du nombre d'épreuves organisées au cours de la période de notation, et sera mentionnée explicitement sur le bulletin. Les professeurs se réservent le droit de graduer les punitions en cas de récidive.

Ces règles sont également valables pour les interrogations orales. Les étudiants doivent absolument respecter les calendriers d'interrogations et le cas échéant, s'accorder avec les interrogateurs bien en amont. Les Khôlles ne sont pas facultatives, elles entrent dans l'évaluation. Une fois la justification acceptée, il est demandé à l'étudiant de rattraper cette interrogation sous 4 semaines après la date initialement prévue. Sans ce rattrapage, la note zéro est effective. Il va de soi que le rattrapage est soumis aux contraintes horaires de l'interrogateur qui a la charge de cette évaluation.

De manière générale, s'il est constaté qu'il y a eu volonté de la part de l'étudiant de se soustraire à une quelconque évaluation, des sanctions pourront être prises.

Fraude et plagiat constituent une plaie pour l'enseignement. Les professeurs rappellent solennellement leur caractère délictueux. Lorsqu'il s'agit de montrer sa compréhension et son appropriation d'une notion, l'écriture du devoir (structure du texte, enchaînement des idées, rédaction) doit être strictement personnelle. Ce qui peut être une source légitime d'information ou d'apprentissage (site sérieux disciplinaire en ligne, reproduction de livre ou d'article) ne peut être reproduit dans le cadre d'un travail personnel, ni par copier-coller, ni par paraphrase.

Les étudiants sont particulièrement alertés sur les intelligences artificielles génératives, qui entrent entièrement dans le cadre des ressources numériques qu'il faut s'empêcher de reproduire lors de la rédaction d'un devoir (malgré la facilité à le faire). Elles n'entrent pas dans les sources légitimes d'information pour les études, puisqu'elles ne sont, à l'heure actuelle, tout simplement pas fiables. Pour dire les choses plus clairement, l'intelligence artificielle générative ne cherche pas la vérité, elle produit du texte statistiquement plausible à partir de données approximatives, elle ne vérifie rien. Elle n'est en rien une source fiable, elle "hallucine" : l'outil est capable de dire n'importe quoi, avec aplomb et sous une forme séduisante pour l'esprit.

Outre les sanctions légales, qui peuvent aller jusqu'au pénal, les professeurs signaleront toute fraude, plagiat, paraphrase, laquelle peut être sanctionnée par la note, car le travail demandé n'est pas fait, ou par une mention explicite sur les bulletins ou dans les dossiers.

À l'admission en leur sein, certaines Écoles et Universités exigent les bulletins de CPGE ainsi que la validation des crédits ECTS. Elles sont alors très sensibles aux commentaires et aux appréciations portés par les professeurs tant sur les bulletins que sur les fiches de crédit ECTS. Certaines formations universitaires exigent aujourd'hui une Mention A !

3. Comportement scolaire et matériels électroniques

Conformément au règlement intérieur du lycée, il est interdit d'utiliser les téléphones portables pour passer des appels ou écouter de la musique dans les couloirs. Ils doivent être éteints en cours et ne peuvent être utilisés qu'à la demande du professeur.

Lors des devoirs sur table, tout matériel de télécommunication est interdit. En cas de manquement à cette règle, l'étudiant fautif est considéré comme fraudeur et donc soumis aux sanctions afférentes. Le téléphone portable ne peut donc en aucun cas être utilisé comme une montre et les montres connectées sont interdites. Les étudiants qui composent sur table devront respecter les consignes affichées et se procurer une

montre non connectée ou un petit réveil dans la perspective des épreuves écrites et orales. Le port de tout couvre-chef -bonnet, capuche, casquette-, l'utilisation d'oreillettes ne sera pas toléré.

L'utilisation des ordinateurs portables et des tablettes en cours n'est possible qu'avec l'accord préalable du Professeur concerné.

4. Prophylaxie

Le contexte récent de pandémie commande à tous une attitude responsable :

- En cas de symptômes, port du masque pendant les cours, dans les salles de travail, au CDI.
- Lavage des mains à l'eau et au savon ou à l'aide d'un gel spécial à plusieurs reprises dans la journée et notamment avant et après consultation des ouvrages laissés à disposition des étudiants dans les armoires des salles de cours ou de la salle de lecture.
- Aération fréquente des salles avec ouverture des fenêtres et des portes (en cas de températures basses, elles seront de courte durée).
- Promenade salubre pendant les récréations et la pause de midi.

Ces remarques de bon sens, formulées par les équipes des trois filières, sont la base sur laquelle les étudiants pourront, entre eux et sous la direction des équipes de professeurs, collaborer pour que ces années de Classes Préparatoires soient une expérience constructive et efficace.

Mantes,
le 1er Septembre 2026

B. Inscription parallèle à l'Université de Cergy

L'Université de Cergy s'appelle *CY Université*. Elle accorde les crédits ECTS :

- **de droit** à tout étudiant admissible à au moins CCINP,
- **après discussion** lors d'une commission mixte entre les professeurs de CPGE et de Cergy pour les autres.

⚠ Attention

L'année dernière, elle n'a accepté d'accorder les crédits ECTS qu'à un seul étudiant qui n'était pas admissible à CCINP...

B.1. Échéancier

L'échéancier à respecter pour votre inscription à CY est détaillé dans le tableau 6.

🔍 Date la plus importante

18 septembre 2026 : date limite de remise de votre dossier d'inscription ^a au secrétariat du lycée (Mme ZERARA).

^a. Nous en distribuons à la demande. Faire une demande auprès de M. BACHELET.

B.2. Étapes d'inscriptions

1. La CVEC :

- Il est nécessaire de vous acquitter de la Contribution Vie Etudiante et de Campus (CVEC) (par paiement ou exonération) auprès du CROUS sur le site <https://cvec.etudiant.gouv.fr/> et imprimer l'attestation à joindre à votre dossier d'inscription administrative.
- La cotisation est de 105 euros et les étudiants boursiers du CROUS en sont exonérés mais doivent fournir l'attestation CVEC qui leurs a été délivrée par le CROUS.

1.	Acquittement de la CVEC par l'élève CPGE sur le site du CROUS et constitution du dossier d'inscription à remettre à l'établissement CPGE.	Dès maintenant et jusqu'au 31 mai 2026
2.	Centralisation des dossiers par votre établissement CPGE et transmission à la scolarité centrale de CY Université.	Au plus tard le 18 septembre 2026
3.	Enregistrement de votre inscription par l'université, après avis consultatif pédagogique, le cas échéant.	Du 26 septembre au 10 octobre 2026
4.	Envoi par l'université, à chaque élève inscrit, d'un mail avec le montant de votre inscription administrative.	Du 26 septembre au 10 octobre 2026
5.	Envoi par l'élève CPGE de la preuve de virement effectuée pour le compte de CY Université.	Du 26 septembre au 10 octobre 2026
6.	Après enregistrement des paiements, envoi par la scolarité centrale des cartes étudiantes et certificats de scolarité au secrétariat du lycée.	Du 26 septembre au 10 octobre 2026
7.	Attention : L'élève CPGE doit OBLIGATOIREMENT activer son adresse électronique de CY Université pour : — Avoir accès aux ressources documentaires de l'université, — Recevoir tout message utile le concernant de la part de l'université.	Dès réception du certificat de scolarité et/ou de la carte étudiante.

TABLE 6 – Échéancier

**Attention**

La VILLE D'ETUDES à saisir lors de votre connexion est celle de l'université : CERGY et non celle de votre établissement CPGE.

de votre certificat de scolarité et connectez-vous sur le site suivant : <https://mycy.cyu.fr/>, rubrique « Activer votre compte d'accès aux ressources électroniques ».

2. Compléter le formulaire d'inscription et le déposer au secrétariat de votre lycée :

- Soit en première année de Licence, si vous êtes en première année de CPGE.
- Soit en deuxième année de Licence, si vous avez obtenu dans votre université d'origine 60 crédits vous permettant de vous inscrire de plein droit dans la mention et le parcours concernés.

3. Le paiement : La scolarité centrale vous fera parvenir un mail dans lequel sera précisée le montant des droits et RIB de CY Université.

Vous ne devez en aucun cas calculer vous-même les droits d'inscription à payer, ni effectuer un virement avant d'avoir reçu le mail de la scolarité. Le montant des droits d'inscription à payer est en fonction de votre situation (boursier ou non boursier).

Droits d'inscription :

- Étudiant non boursier : 178.00 €
- Étudiant boursier : 0.00 € sous présentation de la notification de bourse et CVEC

4. L'activation de l'ENT :

- Vous recevrez un mail vous indiquant que votre inscription est finalisée en vous indiquant que vous recevrez par courrier votre carte d'étudiant et votre certificat.
- Vous devrez obligatoirement activer votre adresse mail de l'université. Votre compte vous permettra de recevoir tout courriel de l'établissement.

Vos identifiants de messagerie vous permettront également d'accéder à différentes ressources ainsi qu'à votre portail étudiant et aux bases documentaires de la bibliothèque universitaire (dictionnaire en ligne, revues spécialisées, etc.), utiles pour la préparation des concours.

Pour activer votre compte, munissez-vous de votre carte d'étudiant ou

C. Grille d'évaluation des khôlles de Physique-Chimie

Bilan de khôlle

Étudiant(e) : Date : N° Semaine/Groupe :

Grille d'évaluation :

COURS	Note
Restituer ses connaissances : connaître et énoncer avec précision les résultats du cours, refaire les démonstrations, etc.	/20
EXERCICE	
S'approprier : Faire un schéma modèle, identifier les grandeurs pertinentes, évaluer quantitativement les grandeurs demandées, relier à une situation modèle connue, etc.	/3
Analyser, raisonner Adopter une démarche explicative : Décomposer les questions de l'exercice en des problèmes plus simples, Résoudre des versions simplifiées des questions posées, expliciter la modélisation choisie, déterminer et énoncer les lois physiques utilisées, etc.	/4
Réaliser : Appliquer une méthode de résolution : Mener des calculs analytiques, faire un calcul numérique, utiliser l'analyse dimensionnelle, tracer une courbe, écrire un code Python simple, etc.	/4
Valider : Vérifier la pertinence du résultat trouvé, s'assurer que les réponses aux questions sont bien données, comparer les résultats obtenus avec des estimations ou ordres de grandeurs connus, discuter la validité d'hypothèses, critiquer, etc.	/2
Communiquer : Présenter les résultats de la préparation en expliquant le raisonnement, Illustrer son propos par des schémas, des graphes, des développements mathématiques, exposer de manière claire les résultats, réagir aux indications et questions de l'examineur, etc.	/3
Autonomie : Faire preuve d'initiative, s'impliquer dans la résolution de l'exercice, prendre des décisions, anticiper, etc.	/2
Impression générale de l'interrogateur	/2
Total	/20
MOYENNE	/20

Remarques et conseils :

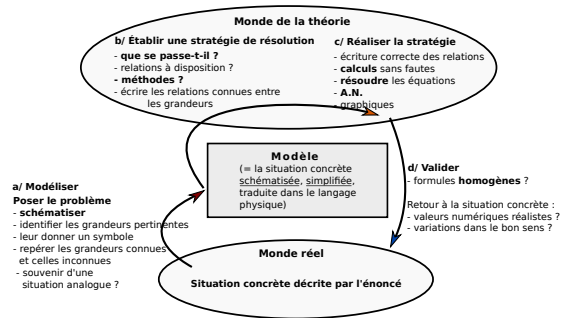


FIGURE 1 – Quatre grandes étapes de résolution d'un problème. Source : Michael MELZANI (https://mmelzani.fr/documents/divers/00_grille_evaluation_colles.pdf).

D. Comment réussir un devoir surveillé de Physique-Chimie

La plupart de ces consignes sont celles qui sont exigées au concours.

1. Utiliser des copies doubles, avec un **en-tête laissé vierge** pour le correcteur.
2. **Écrire à l'encre, lisiblement.** Si je commence à devoir faire des efforts pour vous comprendre, ce n'est pas bon (ni pour moi... ni pour vous).
3. **Encadrer** les **expressions littérales**, **souligner** les **résultats**.
4. **Raturer proprement.** Pas de ratures sauvages ou d'œuvres d'art à base de blanco.
5. **Soigner la mise en page** : soyez assez concis, sans trop surcharger, ni sans trop aérer.
6. **Soignez la rédaction** : surtout pas de style texto, évitez les abréviations non évidentes, soignez l'orthographe, expliquez ce que vous faites et votre démarche avec de courtes phrases ; éviter les réponses où il n'y a que des calculs sans aucun mot d'explication. Faire des **schémas** si besoin : grands, beaux, complets, lisibles.
7. **Éviter les arnaques** : Dans une question du type "montrer que...", il faut bien effectuer une démonstration. Toute tentative de tromperie ¹² pour parvenir de manière douteuse au résultat de l'énoncé est sanctionné, parfois lourdement.
8. **Numéroter les questions** auxquelles vous répondez, et y répondre autant que possible dans l'ordre au sein d'un exercice (par contre, vous pouvez traiter les exercices indépendants dans l'ordre de votre choix)
9. **Numéroter les pages** avant la fin de l'épreuve (1 page = 1 numéro ¹³). Par exemple "2/12" pour la deuxième page sur un total de 12. C'est particulièrement important pour remettre vos pages scannée dans l'ordre.

12. Par exemple deux erreurs qui se compensent « miraculeusement » et permettent d'arriver au bon résultat, ou un "donc" artificiel entre une formule éloignée du résultat et le résultat.

13. Pour rappel il y a 4 pages sur une copie double.

10. **Rendre votre copie à l'heure.** Des points en moins par minute de retard (plus ou moins en fonction de mon humeur)

Conseils méthodologiques

1. **Apprendre son cours et refaire les exercices avant le devoir.**
2. **Rigueur** :
 - **Bien lire les énoncés** pour ne pas faire de contre-sens ni de hors-sujet.
 - **Justifier vos réponses.** Autrement, une partie ou tous les points peuvent ne pas être attribués. Par ailleurs, ne pas hésiter à formuler des commentaires, cela peut être valorisé lors de l'attribution des points de la question.
 - **Ne pas mélanger ses notations avec celles de l'énoncé.**
 - Sauf mention du contraire, ne pas donner de réponse qualitative.
 - Se relire pour **éviter les phrases qui n'ont pas de sens.** C'est la pire situation car le correcteur ne peut mettre aucun point (et il n'essaie en général pas).
3. **Calculs** :
 - **Faire une phrase avant les calculs** pour expliquer ce que l'on cherche et quelle formule on utilise.
 - Vérifier l'**homogénéité des formules que vous encadrez.**
 - L'**expression finale** d'une grandeur n'est obtenue que lorsqu'elle est **exprimée en fonction des grandeurs de l'énoncé uniquement** (sauf mention du contraire) et sous la forme la plus simplifiée possible.
 - **Applications numériques^a** :
 - écrire une **expression littérale avant** : pas de modification d'expression mathématique lors de l'application numérique.
 - avec le bon nombre de **chiffres significatifs** et avec une **unité** (du système international).

- vérifier la cohérence du résultat pour détecter des erreurs grossières.

a. Il se dit qu'au concours de l'agrégation de physique, une AN sur deux est fausse...

Astuces

Pour réussir ou faire de son mieux lors d'un devoir surveillé, il y a de petites astuces à garder en tête :

- **Lisez rapidement** le sujet de l'exercice en entier avant de commencer à rédiger sur la copie. Cela permet de se familiariser avec les notations, de comprendre le but de l'exercice... et cela vaut mieux que de foncer dans le mur, ou bien d'utiliser une méthode qui s'avère clairement inutile dans la suite !
- **Sachez utiliser le brouillon.** Parfois, vous verrez directement et clairement ce qu'il faut faire pour répondre à une question : dans ce cas, vous pouvez le rédiger directement sur la copie. Mais assez souvent, il vous faudra chercher un peu. **Ne vous lancez pas dans la rédaction sur la copie si vous n'êtes pas sûr que cela aboutit !** C'est une source de ratures et une perte de temps. Une recherche rapide au brouillon vous permet de voir si c'est la bonne direction, mais aussi de vous familiariser avec les notations. Une fois que vous avez vu ce qu'il faut faire et que vous avez bien saisi la question, la rédaction sur la copie est beaucoup plus rapide et propre. Mais *a contrario* **n'écrivez pas tout sur votre brouillon** : vous perdrez ensuite du temps à recopier.
- **Arrêtez-vous de rédiger 3 minutes avant la fin de l'épreuve** pour rassembler vos copies, signaler la présentation, vérifier que vous n'avez rien oublié. Ainsi vous pourrez rendre la copie à l'heure sans stresser inutilement.
- Enfin, gérez votre temps de manière avisée. Ne vous arrêtez pas en plein milieu d'un problème si vous comprenez bien celui-ci : vous vous privez de points faciles à prendre ! Commencer un nouveau

problème est toujours laborieux au début : il faut comprendre le problème, assimiler de nouvelles notations... et cela ne devient rentable que si vous le traitez de manière appréciable. De manière générale, quand on commence un problème, il faut vraiment tenter d'en faire le maximum pour que cela soit efficace. Ne vous limitez pas aux questions évidentes, car, comme vous vous en doutez, ce sont aussi celles qui rapportent peu de points... et cela a tendance à frustrer le correcteur.

E. Statistiques aux écrits de Physique-Chimie

Les figures ci-dessous représentent à quelle fréquence les thèmes du programme de MP sont traités par les différentes banques de concours de la filière MP. Seules les épreuves de 2020 à 2026 sont considérées.

Remarque importante

Il existe un site internet listant tous les sujets de concours de toutes les filières : <https://annales-prepas.fr/>. Il y est possible d'effectuer des recherches par mots-clef, mais pas d'avoir de statistiques...

Attention

Une question ne rentre pas toujours parfaitement dans l'un des chapitres considérés. Soit parce qu'elle peut correspondre à plusieurs chapitres :

Exemples

- une question sur l'énergie potentielle effective est-elle assignée au "chapitre" « Kepler » ou bien « Énergie »
- une question sur le régime sinusoïdal forcé est-elle attribuée à l'électricité (RSF) ou bien à la mécanique ?

ou bien à aucun :

Exemple

À quel chapitre assigner l'étude des ondes acoustiques : à l'optique ondulatoire ? à la mécanique ? autre ?

Conséquence importante

Ces figures sont par nature imprécises : elles ne donnent qu'une **estimation** de la fréquence relative de chaque thème/chapitre abordé par les concours. Il faut donc les interpréter avec prudence.

E.1. Statistiques générales

Voir la figure 11.

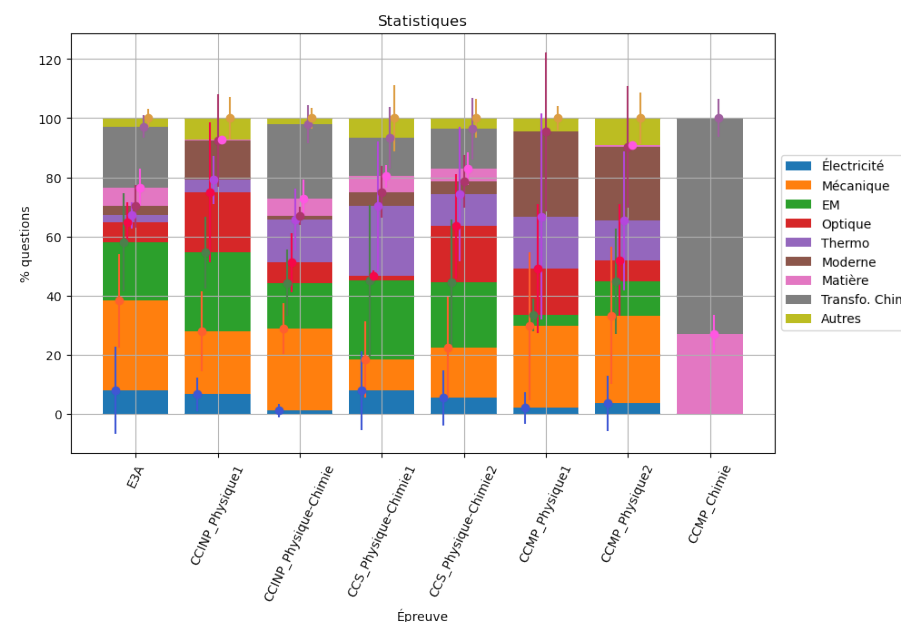
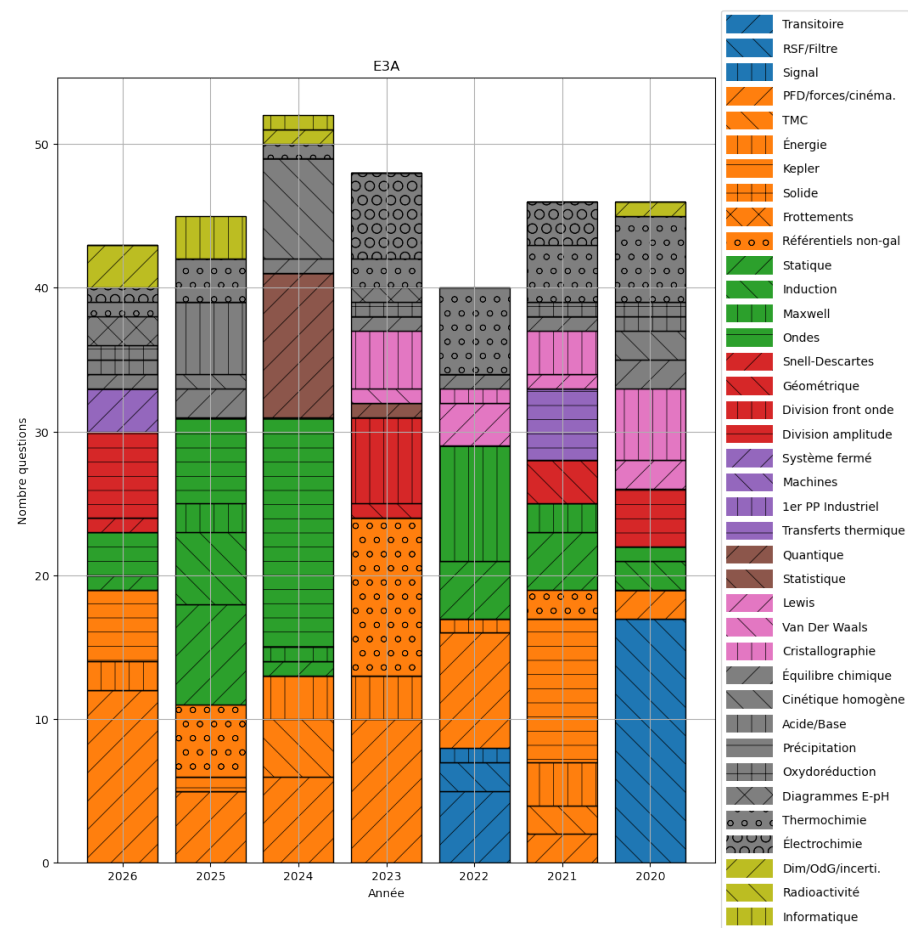
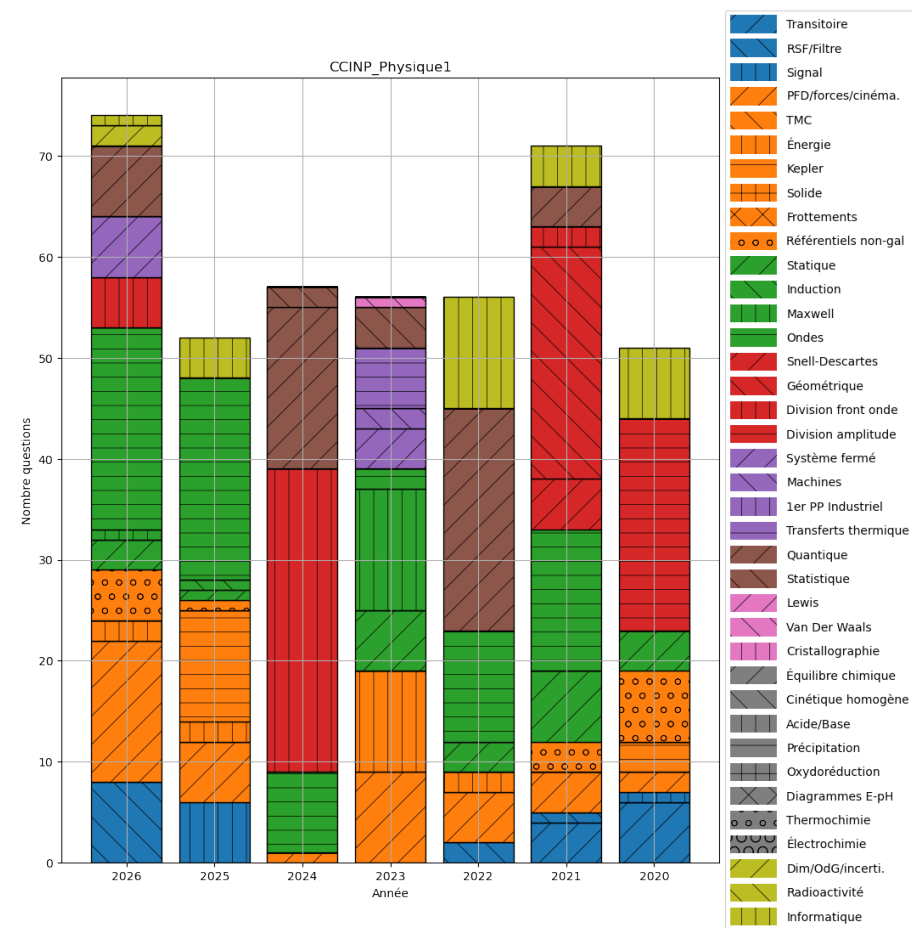


FIGURE 11 – Statistiques générales : moyenne des thématiques sur les différentes années (les barres d'erreurs correspondent aux écarts-types).

E.2. Statistiques par banque de concours

- **E3A** : voir la figure 12
- **CCINP** : voir les figures 13 et 14
- **Centrale-Supélec** : voir les figures 15 et 16
- **Mines-Ponts** : voir les figures 17, 18 et 19

FIGURE 12 – Statistiques de l'épreuve *Physique-Chimie* de la banque **E3A**.FIGURE 13 – Statistiques de l'épreuve *Physique* de la banque **CCINP**.

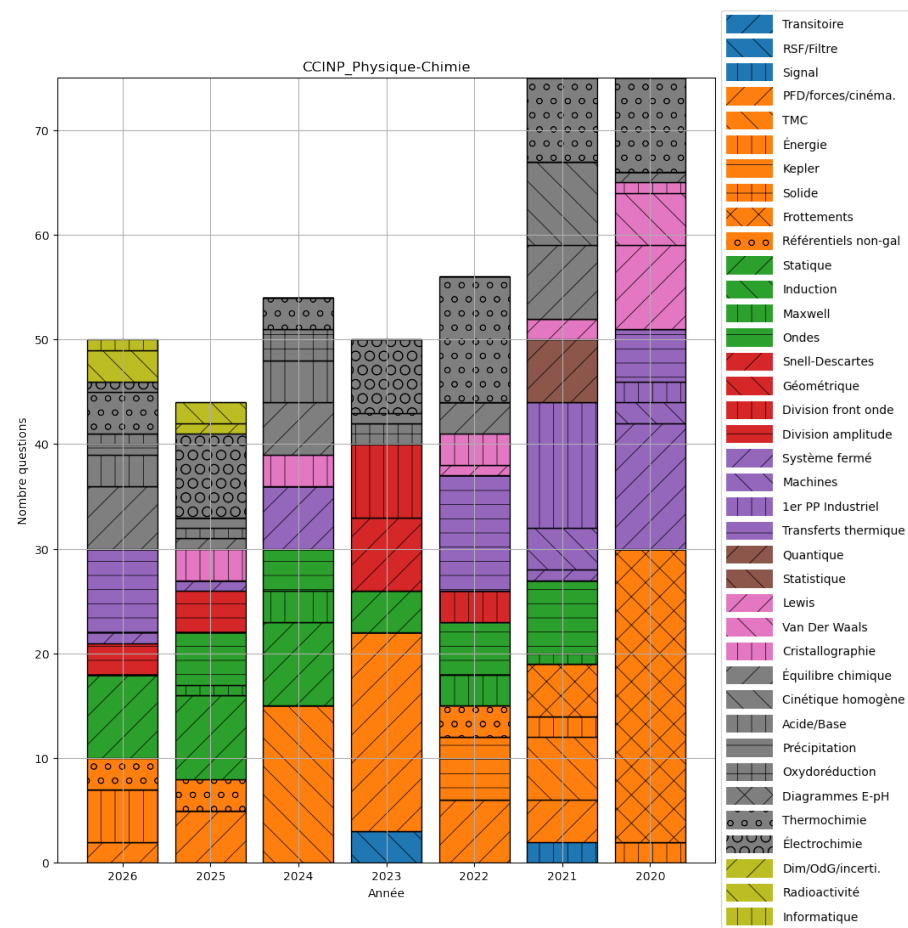


FIGURE 14 – Statistiques de l'épreuve *Physique-Chimie* de la banque CCINP.

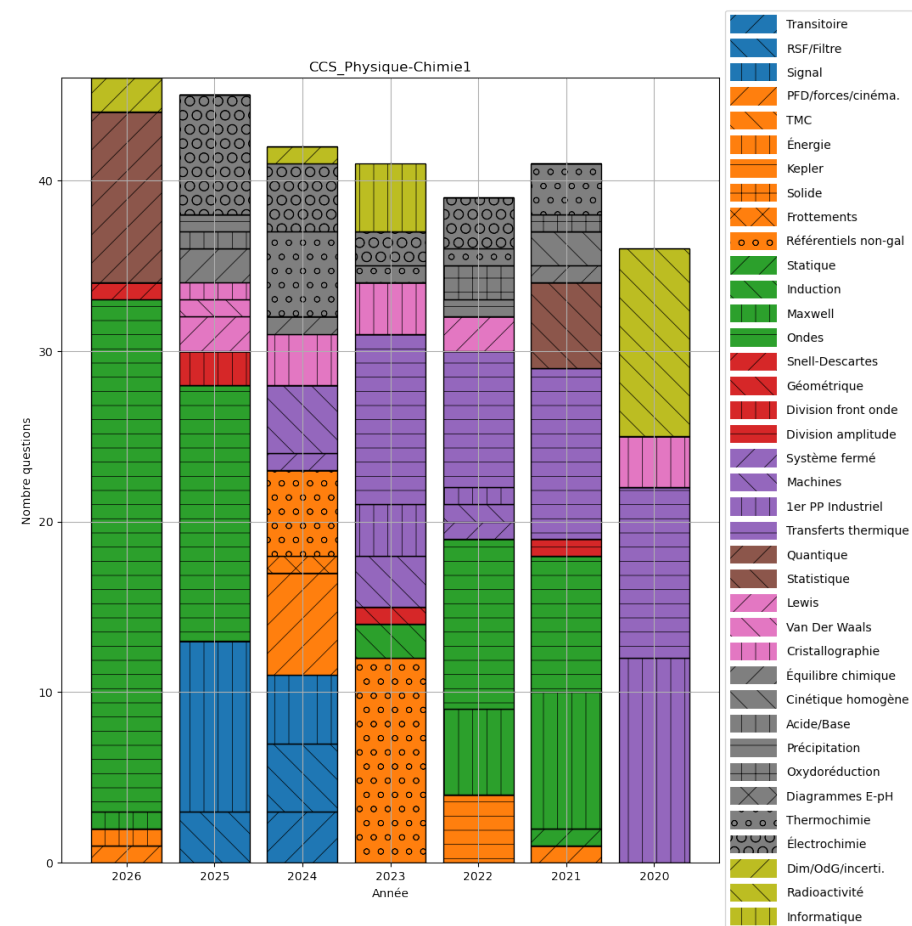
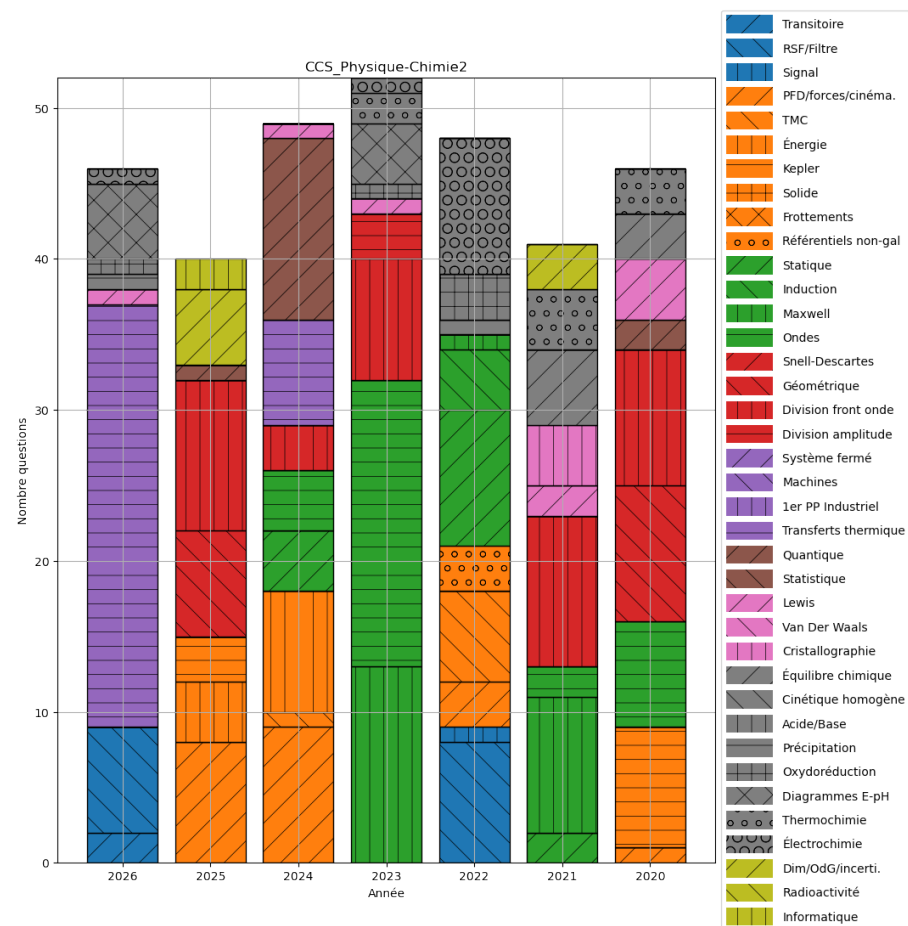
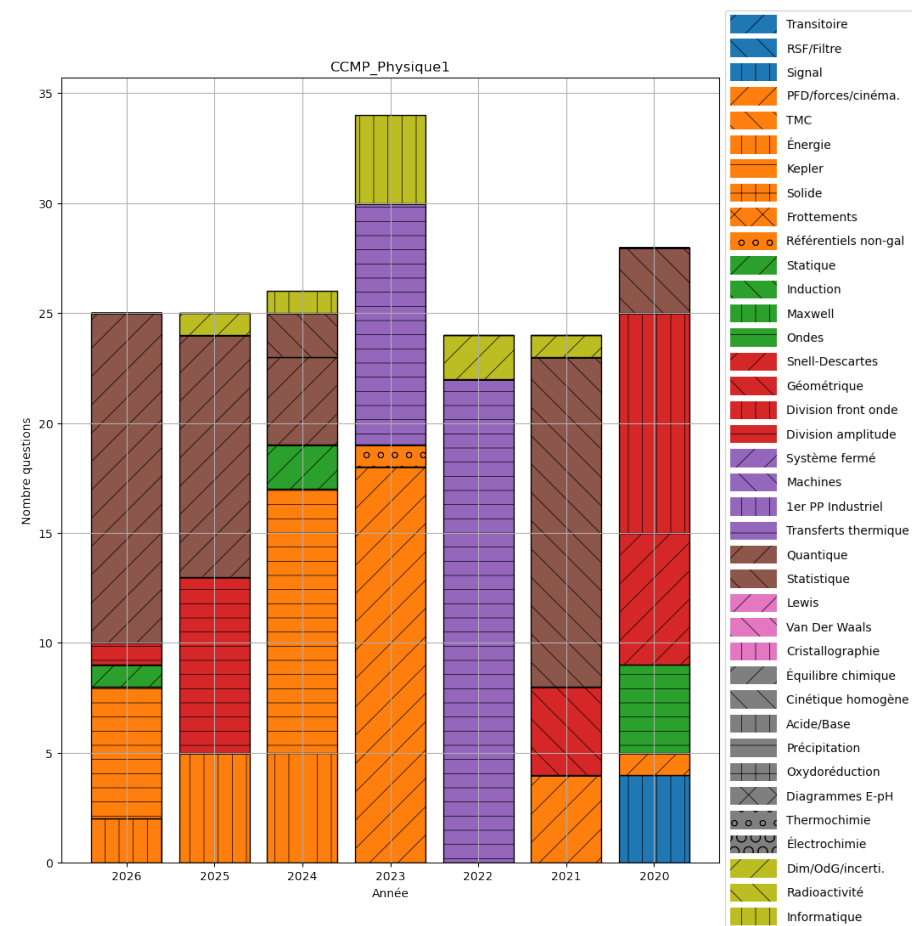
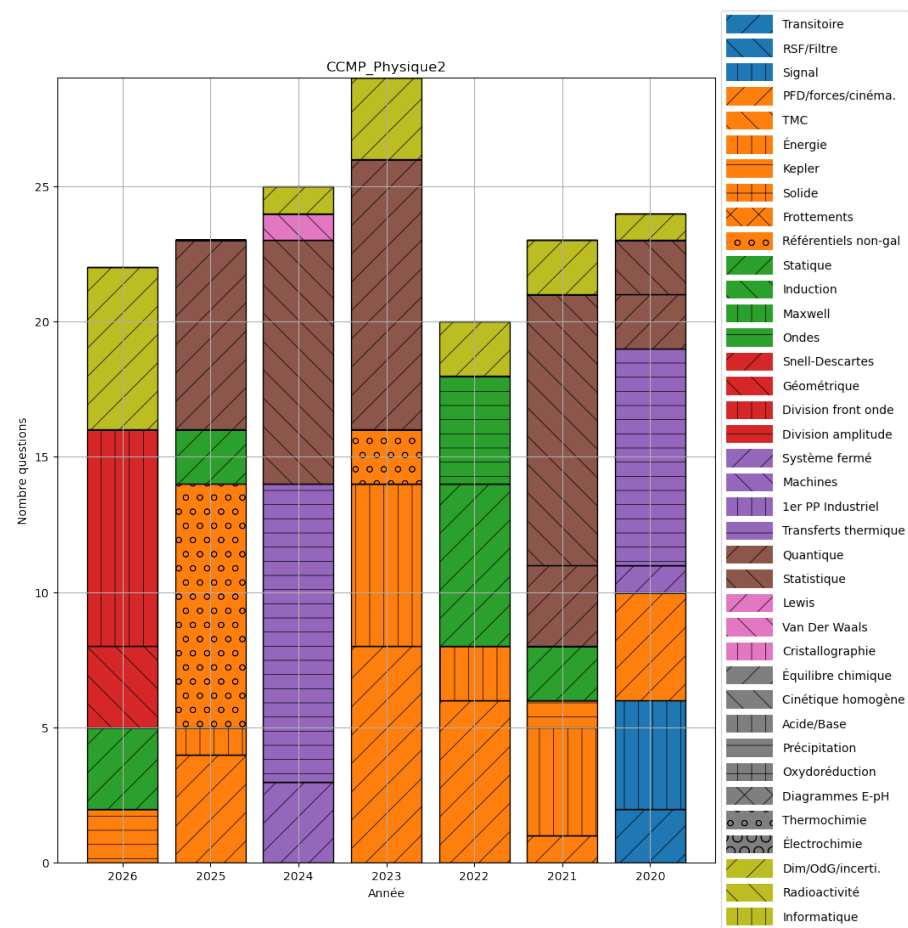
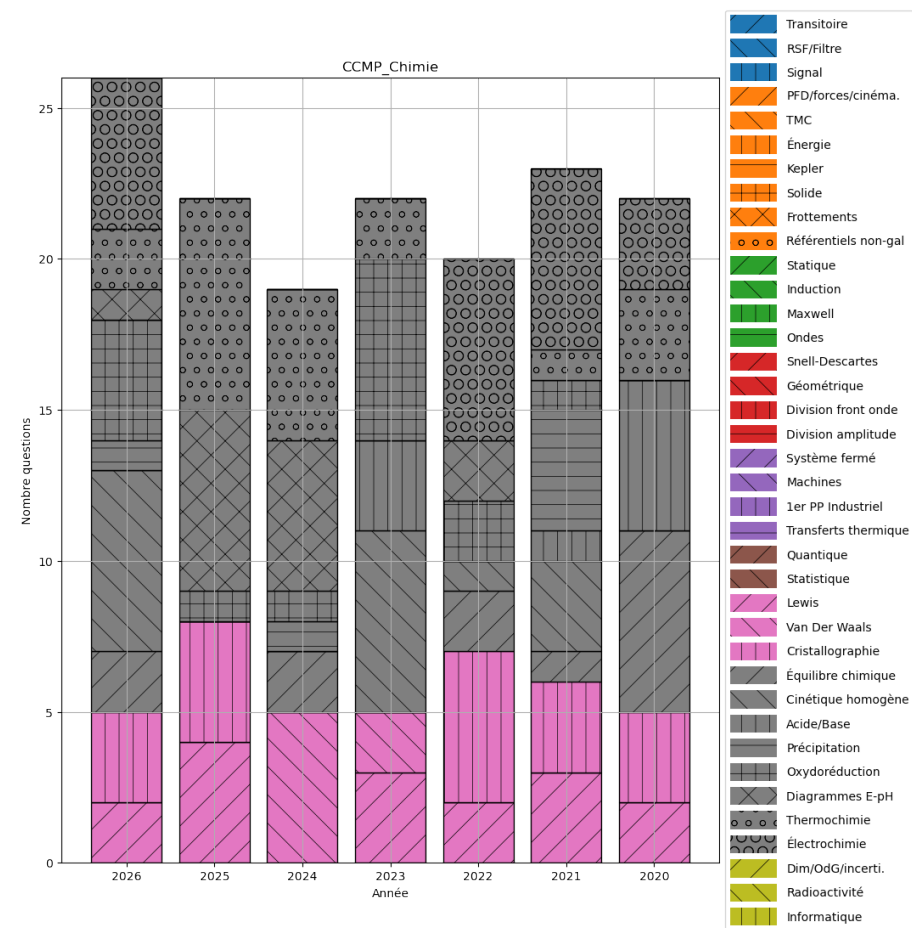


FIGURE 15 – Statistiques de l'épreuve *Physique-Chimie 1* de la banque CCS.

FIGURE 16 – Statistiques de l'épreuve *Physique-Chimie 2* de la banque **CCS**.FIGURE 17 – Statistiques de l'épreuve *Physique 1* de la banque **CCMP**.

FIGURE 18 – Statistiques de l'épreuve *Physique 2* de la banque CCMP.FIGURE 19 – Statistiques de l'épreuve *Chimie* de la banque CCMP.

F. Grille d'évaluation des oraux de TIPE

Correcteur(s)

Nom de l'élève :

Grille d'évaluation des TIPE

Sujet :

--

NOTES :

SUJET	• Originalité du sujet et son adéquation au thème /1 • Maîtrise du sujet /1 • Qualité de la bibliographie /1		/ 3 pts
PROBLÉMATIQUE	• L'exposé oral présente-t-il clairement une problématique ? / 1 • Pertinence des moyens mis en œuvre pour répondre / 1 • Le candidat explique-t-il que son TIPE répond à sa problématique ? Est-ce justifié ? Sinon, a-t-il compris pourquoi et des pistes ont-elles été avancées pour y parvenir ? / 1		/ 3 pts
DÉMARCHE SCIENTIFIQUE	• Travail produit par l'élève, en qualité et en quantité / 2 • Rigueur du raisonnement (hypotheses claires, conclusions légitimes) autant que du protocole expérimental / 2 • Le candidat a-t-il été capable d'un retour critique sur le travail mené ? / 1 • Qualité de synthèse des résultats ? / 1		/ 6 pts
COMMUNICATION	• aisance et qualité de l'expression orale / 2 • Diversité et exploitation des supports / 1		/ 3 pts
QUESTIONS	• Réactivité et motivation / 1,5 • Qualité et pertinence de la réflexion face aux questions / 1,5 • Connaissances générales mobilisées pour répondre / 1 • Maîtrise du travail produit, pertinence des réponses / 1		/ 5 pts

TOTAL : / 20

G. Les exigences de l'épreuve de synthèse d'Anglais de CCINP, CentraleSupélec et X-ENS-ESPCI

Les exigences de l'épreuve de synthèse de CCINP, CentraleSupélec et X-ENS-ESPCI

CCINP (3 heures)	CentraleSupélec (4 heures)	X-ENS-ESPCI (4 heures)
Objectif		
« Le but de l'exercice est qu'un lecteur n'ayant pas eu connaissance des documents originaux puisse se faire sa propre opinion. Le candidat ne doit donc en aucun cas introduire un commentaire ou un jugement de valeur personnel, voire quelque information supplémentaire que ce soit. [...] Cet exercice est un entraînement à la rédaction d'un rapport professionnel dont la qualité principale doit être l'objectivité. » (CCINP, rapport 2022)		
Consigne		
« Rédiger en anglais et en 400 mots une synthèse des documents proposés, qui devra obligatoirement comporter un titre. Vous indiquerez impérativement le nombre total de mots utilisés (titre inclus) et vous aurez soin d'en faciliter la vérification en mettant un trait vertical tous les vingt mots. Des points de pénalité seront soustraits en cas de non-respect du nombre total de mots utilisés avec une tolérance de $\pm 10\%$. »	« Rédiger en anglais et en 500 mots une synthèse des documents proposés, qui devra obligatoirement comporter un titre. Indiquer avec précision, à la fin du travail, le nombre de mots utilisés (titre inclus), un écart de 10% en plus ou en moins sera accepté. »	« Première partie (A) : Synthèse de documents Sans paraphraser les documents proposés dans le dossier, le candidat réalisera une synthèse de celui-ci, en mettant clairement en valeur ses principaux enseignements et enjeux dans le contexte de l'aire géographique de la langue choisie, et en prenant soin de n'ajouter aucun commentaire personnel à sa composition. La synthèse proposée devra comprendre entre 600 et 675 mots et sera rédigée intégralement dans la langue choisie. Elle sera en outre obligatoirement précédée d'un titre proposé par le candidat. »
Titre		
« Le titre doit être purement informatif et doit indiquer, de façon brève mais non réductrice, la problématique du dossier. » (rapport 2019) « La recherche d'originalité peut être dangereuse : jeux de mots, expressions toutes faites peuvent être contre-productifs s'ils ne sont pas pertinents et parfaitement adaptés. » (rapport 2022)	« Un titre précis et informatif, qui indique clairement le thème du dossier, est requis. Il est inutile de chercher des titres accrocheurs, ou des jeux de mots plus ou moins judicieux. [...] Les meilleurs titres prennent la forme d'un syntagme ou d'une phrase simple, contenant les mots clés du dossier et en résumant l'idée générale. [...] Formuler une question pour le titre peut convenir mais ne peut se substituer à la formulation d'une problématique au sein de l'introduction. » (rapport 2022)	« Si certains titres ont semblé trop banals (<i>Human Enhancement, pros and cons</i>), d'autres étaient courts et percutants, avec parfois des allusions cinématographiques ou littéraires astucieuses [...]. Ces suggestions pertinentes ont fait l'objet de bonus pour les candidats. » (rapport 2019) « Toutefois, chercher à tout prix le jeu de mots peut comporter des risques si le résultat n'est pas à la hauteur des attentes. » (rapport 2022)

CCINP (3 heures)	CentraleSupélec (4 heures)	X-ENS-ESPCI (4 heures)
Accroche		
« On ne répètera jamais assez qu'une accroche en début d'introduction ne relevant pas des éléments présents dans le corpus doit, contrairement aux exigences de l'épreuve orale, être totalement bannie à l'écrit. » (rapport 2022)	« Une contextualisation à l'aide d'éléments extérieurs au dossier n'est pas une plus-value et peut même s'avérer laborieuse et très longue. En d'autres termes, il faut vraiment se limiter aux idées développées dans les documents, même pour l'accroche. Certains candidats choisissent d'ailleurs de commencer leur devoir en citant brièvement l'un des documents pour entrer rapidement dans le vif du sujet. » (rapport 2022)	L'accroche sert à présenter le sujet de la synthèse. « La synthèse de documents ne doit pas inclure de remarques personnelles ou d'éléments extérieurs aux documents donnés, même pour l'accroche. » (rapport 2022) Attention, « l'amorce [est trop souvent] réduite à un cliché » (rapport 2018)
Présentation des documents		
« Il est conseillé de présenter brièvement le corpus de documents en indiquant obligatoirement pour chaque document au minima la source et la date accompagnés de quelques mots reflétant l'esprit de chaque document. On pourra, par la suite, pour s'y référer, ne mentionner que le numéro du document, à condition que ce numéro soit clairement explicité dans l'introduction. » (rapport 2022) « Pour information, la date, la source (et l'auteur éventuellement) ne compteront chacun que pour un seul mot. » (rapport 2022) « Les documents sont souvent simplement énumérés et non différenciés les uns par rapport aux autres, souvent sans lien avec la problématique. Il n'y a parfois pas assez de rigueur et de cohérence dans les références aux sources qui varient souvent d'un document à l'autre (titre et date pour l'un, auteur et magazine pour un autre). » (rapport 2019)	« La présentation et l'exploitation des sources est attendue dans l'introduction. Elle permet dès les premières lignes de rendre compte de la compréhension des enjeux par le candidat. Une présentation qui donne d'emblée la nature des documents (article, éditorial, témoignage, graphique, dessin de presse, etc.) et les positionne les uns par rapport aux autres, de façon à être dès ce stade dans une démarche synthétique, éclaire le lecteur. Proposer une simple liste sans mettre en relation les documents ou, à l'inverse, résumer plus ou moins longuement chaque document sans aucune hiérarchisation ne permet pas de cerner les enjeux du dossier et constitue un écueil majeur. Il est inutile de recopier les titres des documents dans leur intégralité. » (rapport 2019) « Faire référence aux documents par « document 1 », « document 2 » etc. n'est pas acceptable et a donc été pénalisé par le jury. » (rapport 2019)	« Tous les documents doivent être traités équitablement et nommés avec précision dans l'introduction en veillant à ce que celle-ci ne se transforme pas en énumération. L'utilisation d'un code couleur pour la référence aux articles peut aider encore davantage à la clarté du référencement. » (rapport 2022) « Les bonnes copies articulaient la présentation des documents à la problématique. » (rapport 2020)

CCINP (3 heures)	CentraleSupélec (4 heures)	X-ENS-ESPCI (4 heures)
Problématique		
La problématique fait ressortir « le ou les questionnements pouvant émerger du thème commun ». (rapport 2019) « De nombreux candidats confondent annonce du plan et problématique et déclinent leur problématique en plusieurs questions. Il est alors difficile de cerner le fil conducteur de la réflexion – la problématique doit être la question qui oriente la synthèse. » (rapport 2019) « [Il ne faut pas] se contente[r] d'une question qui appelle à une réponse basée sur du factuel. » (rapport 2022)	« Elle doit être présente de préférence sous la forme d'une question directe. Les formulations indirectes sont acceptées dans la mesure où elles ne conduisent pas à confondre problématique et thématique. Une série de questions permettant d'annoncer, de manière indirecte, un plan pour la synthèse, ne peut pas être considérée comme une problématique. Le candidat doit faire un choix et définir un axe qui oriente sa réflexion. » (rapport 2019) « Une importance particulière est accordée à la cohérence entre la problématique et la réponse apportée dans le développement. Une simple thématique ne saurait constituer une problématique, même si elle est précédée de l'expression "To what extent". » (rapport 2022)	La problématique ne doit pas être une simple présentation thématique. Evitez les problématiques « scolaires ». (rapport 2017) « Ne pas multiplier les problématiques. » (rapport 2020)
Annonce de plan		
Il s'agit de présenter « les axes de réflexion permettant de traiter ces questionnements ». (rapport 2019) « Certains candidats confondent encore problématique et plan. Il est bon de rappeler que l'un ne se substitue pas à l'autre. Tandis que la problématique, souvent formulée sous forme de question directe ou indirecte, pose les fondations de la réflexion, le plan quant à lui découle de ce que l'on veut démontrer. Il constitue un fil rouge qui permet de suivre les étapes du raisonnement. » (rapport 2021)	« Le jury n'attend pas qu'un plan soit annoncé en introduction. En effet, la synthèse est un document court dont les différentes parties doivent s'articuler naturellement à l'aide de transitions claires. Ainsi, terminer l'introduction avec un plan la rallonge inutilement et peut être source de redites. » (rapport 2022)	L'introduction « amènera le lecteur de façon souple vers l'annonce de la problématique et du plan » (rapport 2017) « Le jury cependant déplore les plans passe-partout qui n'ont pas pris en compte la spécificité des documents. » (rapport 2017)

CCINP (3 heures)	CentraleSupélec (4 heures)	X-ENS-ESPCI (4 heures)
Développement		
« Il peut comporter deux à quatre parties correspondant aux axes de réflexion répondant à la problématique dégagée. Dans cette partie où apparaît la synthèse, les éléments clefs relevés doivent être présentés non pas sous forme de résumé chronologique (c'est-à-dire comme les résumés consécutifs des divers documents) mais confrontés et croisés suivant la problématique retenue qui doit être la seule ligne directrice. Ces éléments doivent donc être réorganisés de façon cohérente et hiérarchisée. Ils doivent être reformulés : les phrases copiées et les citations trop nombreuses doivent être évitées. » (rapport 2022) « Le plan a souvent été très similaire d'une copie à l'autre, opposant les avantages [aux] inconvénients (et mentionnant parfois les faits dans une première partie). Ce plan, certes acceptable, manquait d'originalité. Les copies qui se sont démarquées sont celles qui ont essayé une autre approche. » (rapport 2022)	Le plan doit comporter trois parties. Le jury « regrette le trop grand nombre de plans binaires qui montraient un niveau d'analyse et de recul limité. » (rapport 2017) « Les meilleures copies se distinguent généralement par le fait que le candidat répond précisément et avec cohérence à la problématique énoncée, sait mettre en évidence le fil conducteur et veille à l'équilibre des parties de la synthèse. Techniquement, cela consiste à faire débiter chaque paragraphe par une idée maitresse synthétique qui annonce un aspect remarquable du dossier (topic sentence) et qui est ensuite illustrée par des arguments reformulés provenant des différentes sources. » (rapport 2022) « Confronter plusieurs documents dans une seule et même phrase autour d'une idée centrale relève, par exemple, d'une approche synthétique. » (rapport 2022)	« Il faut savoir opérer un va-et-vient constant entre les documents, lesquels seront mentionnés de façon claire et brève à chaque fois qu'il y sera fait référence. » (rapport 2017) « Si les plans ont rarement manqué de logique, ils ont pu être trop mécaniques pour articuler au mieux les différentes positions sur une question assez complexe. Il arrive parfois que les candidats présentent non pas une synthèse globale du dossier, mais des résumés individuels de chaque document, l'un après l'autre, sans relier suffisamment les points de convergence et de divergence des idées. [...] L'accumulation de mots de liaison ne saurait se substituer à une véritable logique de l'argumentation. » (rapport 2022)
Conclusion		
« C'est une conclusion-bilan. Elle propose un bilan des divers axes de réflexion qui ne doit comporter ni opinion personnelle ni ajout d'information. » (rapport 2021)	« Elle n'est pas requise. En effet, le dernier argument présenté peut avoir une valeur conclusive. Elle est inutile si elle reprend des arguments déjà présentés et pénalisante si elle amène à introduire des arguments extérieurs au dossier ou des commentaires personnels. Nous attirons particulièrement l'attention sur l'utilisation des modaux en conclusion qui est maladroite et peut laisser penser que le candidat prend position. » (rapport 2022)	La conclusion est obligatoire. « Des conclusions trop courtes ou absentes, nuisent à l'efficacité de la présentation. » (rapport 2022)

H. Complément méthodologique pour l'épreuve écrite d'anglais de Mines-Ponts



Complément méthodologique
pour l'épreuve écrite d'anglais
Filières MP, MPI, PC et PSI

CONCOURS 2023

Ponts ParisTech, ISAE-SUPAERO, ENSTA Paris, TELECOM Paris, MINES Paris,
MINES Saint Étienne, MINES Nancy, IMT Atlantique, ENSAE Paris, CHIMIE ParisTech - PSL

Ce rapport est la propriété du GIP CCMP. Il est publié sur le site selon les termes de la licence :
[Licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de Modification 3.0 France.](#)



Complément méthodologique - CCMP

Le thème

En amont de l'épreuve :

- apprendre les verbes irréguliers les plus fréquents ;
- apprendre le vocabulaire courant, le vocabulaire de tous les jours ;
- apprendre la valeur et l'emploi des prépositions de base : *at* / *in* ; *to* / *into* ; etc. ;
- apprendre les constructions essentielles : le temps et l'aspect du groupe verbal, les règles de concordance des temps, les circonstancielles de temps, la modalité, le conditionnel, le discours indirect, la question indirecte, la durée avec « depuis », le génitif (surtout avec « dont »), les formes comparatives et superlatives des adjectifs, ...
- apprendre les conventions de la ponctuation anglaise – surtout dans le cadre du discours direct.

Le jour de l'épreuve, suivre les consignes suivantes :

- se rappeler qu'il s'agit d'un exercice de traduction et non pas de réécriture ;
- se rappeler que l'esquive peut coûter très cher ;
- lire attentivement le texte à traduire pour être sûr de tout bien comprendre ;
- déterminer le niveau de langue (littéraire, soutenu, journalistique, informel, ...);
- cerner le temps et l'aspect des groupes verbaux présents dans le texte français et trouver leur équivalent dans la langue anglaise ;
- respecter la concordance des temps ;
- ne pas laisser de blancs : les omissions sont lourdement sanctionnées ;
- relire minutieusement sa copie pour s'assurer que rien n'a été omis.

Complément méthodologique - CCMP

L'expression écrite

L'exercice consiste à répondre à deux questions. Il ne s'agit pas d'une dissertation. Voici les **consignes à respecter scrupuleusement**.

Pour la Question N°1 :

- ne pas développer une introduction ;
- éviter l'amorce du genre « *According to the journalist*, », encore moins des formules comme « *In this article taken from The Daily Telegraph, the journalist ...* » ;
- ne pas développer une conclusion ;
- toujours éviter les interventions et commentaires personnels ;
- éviter les mots de liaison (sauf en cas exceptionnel) ;
- éviter les copier/coller depuis le texte de départ ;
- éviter les citations et références ;
- respecter le nombre de mots (80 mots $\pm$ 10%).

Pour la Question N°2 :

- prévoir une introduction courte et pertinente qui va présenter la problématique mais qui ne reprendra pas le libellé de la question posée ;
- prévoir également une conclusion, elle aussi courte ;
- éviter de détailler un plan en guise d'introduction ;
- ne pas oublier de présenter au maximum 2 ou 3 exemples probants pour illustrer son propos et étayer son argumentation ;
- éviter le catalogue d'exemples ;
- éviter de raconter ses expériences personnelles ;
- respecter le nombre de mots (180 mots $\pm$ 10%).

Complément méthodologique - CCMP

Présentation de la copie

- Utiliser de l'encre noire.
- Bien aérer sa copie : écrire une ligne sur deux.
- Écrire lisiblement.
- Les corrections : biffer franchement ce qui est à éliminer.
- Le blanc correcteur est strictement interdit.

Nous invitons les candidats à prendre connaissance des rapports de jury annuels, dans lesquels ils trouveront des informations précieuses relatives aux épreuves écrites du CCMP. Ces informations leur permettront de se préparer dans les meilleures conditions. Ces rapports sont disponibles sur le site du CCMP à l'adresse :

www.concoursminesponts.fr

