

Conseils pour les DS... et les écrits

Ce qui énerve les correcteurs

-

Conseils

- connaître et maîtriser son cours ;
- lire correctement l'énoncé ;
- bonne présentation de la copie : numérotation des questions, mise en valeur des résultats, écriture lisible, orthographe ;
- numérisation des copies : encre foncée, utilisation du correcteur liquide ou à ruban parfois interdite (barrer proprement) ;
- attention applications numériques ;
- justification des résultats ;
- vérifier l'homogénéité des résultats ;

Extraits de rapports de Jury

CCINP 2020 (MP, physique)

[...] Certaines copies manquent de soin dans la présentation : des écritures peu soignées demandent des efforts de déchiffrement. Parfois les numéros de questions ne sont pas indiqués, ou ne correspondent pas à la numérotation de l'énoncé, ce qui est particulièrement pénible à la correction. On rappelle aussi que des résultats clairement mis en valeur (par exemple par soulignement ou encadrement) constituent un point appréciable qui est pris en compte dans le barème.

[...] Nous [...] conseillons aux futurs candidats, pendant leur année scolaire de MP :

- de bien travailler le cours dans l'objectif de maîtriser les compétences exigibles du programme, y compris celles marquées aux travaux pratiques,
- de revoir et travailler avec la même rigueur que ci-dessus le cours d'informatique pour tous et les compétences exigibles associées,
- de s'approprier les questions posées et de respecter les consignes demandées par une lecture attentive du sujet,
- de s'exercer à produire des copies bien rédigées et bien présentées. La clarté des explications, la précision du vocabulaire et la rigueur des raisonnements sont un gage de réussite.

CCINP 2020 (MP, physique-chimie)

[...] Beaucoup d'étudiants devraient faire une analyse dimensionnelle de leur résultat avant d'exploiter des formules visiblement fausses. De même, une lecture attentive de l'énoncé leur éviterait nombre de fautes : confusion entre norme et valeur algébrique, confusion entre allongement et longueur, confusion entre absence de glissement et immobilité. Les applications numériques doivent être suivies d'une unité. Les représentations graphiques doivent être correctement légendées. Les correcteurs attendent une justification des résultats.

[...] Il faut :

- lire attentivement l'énoncé pour se laisser guider par celui-ci et se l'approprier,
- respecter les notations et les méthodes imposées,
- faire attention aux erreurs dimensionnelles des réponses,
- maîtriser les notions essentielles du cours de MPSI et de MP,
- ne pas « tricher » pour retrouver une formule donnée dans l'énoncé,
- justifier ses résultats par un raisonnement structuré,
- et, enfin, présenter avec soin les réponses en les encadrant par exemple et en écrivant avec une encre suffisamment foncée pour que le correcteur puisse les lire sans problème sur la copie numérisée.

[...] Comme les années précédentes, certain(e)s candidat(e)s se sont distingué(e)s par une très solide maîtrise du cours de physique et de chimie, une grande rigueur dans leurs raisonnements, une rédaction particulièrement soignée ainsi que des remarques pertinentes. Que ces brillant(e)s candidat(e)s soient ici félicité(e)s et leurs enseignant(e)s remercié(e)s.

CCINP 2020 (PSI, physique-chimie)

[...] Les sciences physiques et chimiques présentent à la fois un caractère expérimental et un caractère théorique. Deux heures de travaux pratiques par semaine sont consacrées aux activités expérimentales. Il convient de ne pas les négliger. Les graphes, schémas, tableaux et les expressions mathématiques sont des éléments de communication du futur ingénieur. Il faut savoir les utiliser. On note encore trop d'erreurs de syntaxe dans l'utilisation de l'outil mathématique.

[...] Nous recommandons encore aux futurs candidats de lire un énoncé en vue de s'approprier correctement la demande et d'y répondre de façon claire, juste et synthétique. Les différents résultats doivent être mis en valeur, par exemple au moyen d'un encadré ou d'un soulignage de couleur. Ils doivent aussi être relus, de façon à en vérifier la plénitude et la cohérence. À ce titre, 5 % des points du barème sont attribués sur des critères de présentation, de rigueur, d'honnêteté intellectuelle et de cohérence.

[...] La présentation des copies est dans l'ensemble convenable. Les longs paragraphes barrés ne posent pas de problème, surtout qu'en général la tentative suivante est meilleure. Par contre, les correcteurs déplorent encore cette année un manque de justification des résultats ainsi qu'une rédaction parfois hasardeuse. C'est dommage car la structuration de l'écrit aide celle de la pensée. Un effort en ce sens avait été demandé lors de la session précédente, il est jugé insuffisant. Les correcteurs tiennent

compte de la qualité des justifications dans l'évaluation. Ce point sera maintenu et même intensifié à la prochaine session.

[...] une plus grande implication lors des séances de travaux pratiques, ainsi que des progrès sur les exercices du type « résolution de problème » sont attendus.

Centrale-Supélec 2020 (MP, physique-chimie 1)

De façon générale, le jury attend des raisonnements concis et précis, menés sur des systèmes clairement définis et faisant appel à des lois explicitement citées, hypothèses sous-jacentes incluses. Le barème élaboré est toujours suffisamment détaillé pour valoriser les candidats qui se soumettent à ces exigences de rigueur.

Les réponses aux questions qualitatives doivent évidemment être argumentées et rédigées en respectant les règles grammaticales les plus élémentaires. En outre, une tautologie ne saurait jamais faire office de réponse à une question qualitative.

L'usage irraisonné d'abréviations doit être proscrit. À contrario, la mise en valeur des résultats obtenus, qui témoigne de la considération apportée au travail de correction, est très fortement appréciée et donc vivement encouragée.

Rapport de Jury Centrale-Supélec 2020 (MP, physique-chimie 2)

La numérisation des copies produit des fichiers d'excellente qualité, mais nous dissuadons les candidats d'utiliser des encres pâles. En optique en particulier, les traits de construction doivent apparaître clairement et on ne peut se contenter de vagues traces à peine marquées de la pointe d'un crayon. Il n'en irait pas différemment si les correcteurs avaient sous les yeux les copies en papier.

Rappelons ici une consigne usuelle de présentation des sciences physiques : il est préférable, en particulier dans les questions non guidées, de mener les calculs littéraux le plus loin possible et de n'utiliser les valeurs numériques qu'au moment opportun. Dans le même ordre d'idée, le respect des notations introduites par l'énoncé est un passage obligé d'une bonne rédaction.

La plupart des questions peuvent être traitées en quelques lignes en mettant en œuvre, avec un bon sens élémentaire, quelques concepts du programme officiel de physique-chimie de la filière MP. De manière générale, nous recommandons aux candidats de lire attentivement les questions afin de satisfaire au degré de précision attendu par les correcteurs. Lorsqu'il s'agit de « justifier », « d'argumenter », « d'expliquer » ou « d'établir », on ne peut se contenter de phrases vagues, confuses, ni de paraphrase de l'énoncé. Les questions 1 et 2 sont à ce titre particulièrement révélatrices.

Rapport de Jury Mines-Ponts 2020

Les encres pâles sont encore fréquentes, et un nombre croissant de candidats a obligé les correcteurs à utiliser la loupe tant leur écriture est minuscule.

Une présentation soignée (écriture nette, absence de ratures, résultats encadrés) dispose très favorablement le correcteur. Les correcteurs sont entonnés par le manque de soin ; beaucoup de copies ressemblent plus à un brouillon qu'à une épreuve de concours.

Il est indispensable de travailler en profondeur le cours de première et de deuxième année, de connaître les théorèmes avec leurs hypothèses.

Il est important que les candidats lisent l'énoncé et répondent à la question qui leur est posée. Les candidats ne devaient pas se contenter de réponses superficielles et devaient produire des raisonnements construits et étayés. Les réponses à certaines questions nécessitaient un bon sens physique, une certaine autonomie et de la rigueur pour poser le problème correctement et y répondre par une modélisation précise.

Les tentatives de bluff, moins nombreuses cette année, sont lourdement sanctionnées. On recommande de bien traiter une partie des questions plutôt que de produire un discours inconsistant pour chacune d'entre elles.

On a pu noter des lacunes importantes chez de nombreux candidats dans la maîtrise des outils mathématiques de base : projections dans une base, manipulations d'une base mobile, trigonométrie, écriture d'équations où un scalaire est égal à un vecteur. Il est demandé aux candidats de numéroter leurs copies de façon cohérente : les examinateurs apprécient assez peu de se voir confrontés à un jeu de piste.

Les abréviations sont pléthoriques, au point de rendre la lecture parfois difficile en raison de l'ambiguïté qui peut en résulter. On tient aussi à insister sur le soin apporté à l'orthographe. Il est inadmissible que des étudiants se destinant à être cadre rendent des copies truffées de fautes. L'accord des masculins et féminins semble difficile pour certains. On ne compte pas les copies avec des « principe fondamentale de la dynamique ». Les pluriels, les accords de participes passés (quand ils ne sont pas transformés en infinitifs) ne sont hélas pas en reste. Et que dire de ces étudiants qui après une année de Spé parlent encore d'équations de « Maxwelle » ? L'orthographe est juste une question de concentration et d'exigence vis-à-vis de soi-même. Sur le fond, on rappelle qu'une application numérique donnée sans unité vaut 0 (et que le « S.I. » n'est en général pas admis), qu'une courbe dont la légende des axes n'est pas indiquée vaut aussi 0, que paraphraser la question n'a jamais fait office de réponse. Des résultats donnés sans justification et sans la moindre rédaction ne peuvent pas être pris en compte. Rédiger consiste à faire une phrase complète, et donc on ne commence pas une réponse par « parce que ».

[...] Les meilleures copies font la différence avec les autres en respectant les conseils suivants :

- La lisibilité d'une copie (écriture aérée, schémas et graphes annotés, syntaxe correcte et orthographe rigoureuse) donne le ton d'une copie, faisant montre d'une pensée claire.
- La lecture complète de l'énoncé est une occasion à saisir pour s'imprégner de l'approche proposée par le sujet, repérer les éléments de réponses des premières questions distillés plus loin dans l'énoncé, et s'assurer de ne pas manquer les données chiffrées fournies.
- Tout résultat littéral doit être soumis à une analyse dimensionnelle de la part du candidat, qui évitera ainsi de perdre les points précieux des applications numériques.
- Les copies qui négligent les applications numériques se privent ainsi d'une grande partie de la discussion, et ont par conséquent beaucoup de difficultés à obtenir une note correcte.
- Les résultats chiffrés doivent être donnés avec un nombre de chiffres significatifs cohérent (un résultat plus précis que les données de l'énoncé est pour le moins aventureux).

- La discussion des résultats, notamment numériques, est le fil conducteur de toute épreuve de Physique, même lorsqu'elle n'est pas explicitement demandée : elle permet de valider ou non les hypothèses du modèle utilisé à chaque question, de façon à comprendre l'organisation de l'énoncé.
- Enfin, les tentatives malhonnêtes pour retrouver à toute force un résultat donné par l'énoncé sont fort mal considérées. Il est conseillé de notifier l'écart entre les calculs obtenus et la suggestion de l'énoncé, pour proposer une discussion qui pourrait justement mettre en valeur les arguments et l'esprit critique du candidat.