

## Consignes à suivre pour les devoirs écrits

Les consignes qui suivent doivent être appliquées à chaque devoir, DS ou DM et bien sûr aux épreuves écrites des concours. Le non-respect de ces consignes sera sanctionné : en DS, par une perte de points, en DM, par la non-correction de la copie.

### 1. Conseils

- Toujours commencer par parcourir rapidement la totalité de l'énoncé :
  - Vérifier que vous avez bien la **totalité de l'énoncé** (pas de page manquante ou d'erreur d'impression).
  - Repérer où sont les **données** (parfois en début d'énoncé, parfois à la fin de l'énoncé, parfois distinctes pour chaque exercice), les **annexes** (parfois à rendre avec la copie), les **documents joints**.
  - Commencer par le problème ou l'exercice pour lequel on se sent le plus à l'aise. **Vous pouvez traiter les problèmes / exercices dans l'ordre qui vous convient.**
- **Respecter l'ordre des questions au sein d'un même exercice et ne pas mélanger les exercices entre eux.**
- Utilisez le brouillon à bon escient : ne rien y rédiger et **passer à la copie dès que la résolution paraît bien engagée.**
- Il faut trouver un compromis entre le temps passé sur les questions difficiles qui rapportent beaucoup de points / le « grappillage » de points. La bonne gestion du temps en DS est facilitée par le fait d'avoir parcouru tout l'énoncé en début d'épreuve.
- Ne pas rester « coincé » trop longtemps sur une question difficile, admettre le résultat (le signaler sur la copie) et y revenir éventuellement ultérieurement.
- **Un schéma vaut mieux qu'un long discours** : cela permet de s'approprier l'énoncé, les notations (par exemple schéma d'un dosage en chimie où l'on indique les notations pour les concentrations et les volumes de solutions titrante / titrée) ou de répondre de façon claire à une question (par exemple diagramme énergétique de l'atome d'hydrogène pour visualiser les transitions mises en jeu dans la question).
- Pour chaque résultat obtenu, faire des **vérifications** : contrôle de l'**homogénéité**, du **signe**, **ordre de grandeur** cohérent, test sur certaines valeurs, des cas particuliers ou les cas limites.
- **Ne pas commencer une question ou un calcul en bas d'une page.** Cela augmente les risques d'erreurs.
- Ne jamais partir avant la fin d'un devoir : il reste certainement des choses à améliorer, vous pourriez avoir une idée de résolution au dernier moment.
- 5 minutes avant la fin, se préparer à rendre la copie : numéroter les pages et les ranger dans l'ordre (sans les imbriquer !). En aucun cas ceci ne doit être fait une fois le temps imparti écoulé.
- **Ne jamais laisser l'énoncé dans la copie** : cela représente un poids supplémentaire pour le professeur et il pourrait être perdu car il sera sorti de la copie.
- **Dormez suffisamment la veille d'un DS** : cela ne sert à rien de réviser au dernier moment et d'être fatigué face à une épreuve !

## 2. Présentation des copies

- Ecrire avec une **encre suffisamment sombre** (au concours les copies sont de plus en plus scannées). Réserver le crayon à papier pour les schémas.
- **Le rouge est réservé au correcteur !**
- En cas d'erreur, écrire « ne pas lire » en délimitant la zone concernée avec une accolade, ou bien rayer avec soin.
- **Toujours commencer un exercice en haut d'une page** (voire sur une nouvelle copie si demandé par l'énoncé).
- La copie de garde doit toujours être une copie double.
- **Laisser une marge (à gauche ou à droite).**
- **Numéroter très clairement les questions.**
- **Séparer clairement vos réponses aux différentes questions** (espace suffisant ou trait).
- Encore une fois, sur la copie, les questions doivent être traitées dans l'ordre du sujet, si vous ne les cherchez pas dans l'ordre, numéroter les questions non traitées et laisser de la place sur la copie pour y revenir plus tard : **la copie ne doit pas être un « jeu de piste » !!**
- Numéroter les feuilles doubles en bas à droite (par exemple 1/4, 2/4, 3/4, 4/4) et mettre son nom sur chaque feuille.
- **Encadrer tous les résultats littéraux** (proprement, avec une règle, cadre entier ou « demi-cadre »), **souligner les résultats des applications numériques, souligner les mots-clés.**
- **Encadrer et souligner au fur et à mesure**, après chaque question, pas à la fin de l'épreuve (cela permet de retrouver rapidement un résultat si nécessaire, de vérifier que l'on a répondu à toutes les parties de la question, etc.)
- Apporter un soin particulier à la lisibilité de la copie et à la présentation : **mettre des couleurs**, « aérer » le texte en sautant des lignes éventuellement, soigner l'orthographe et l'écriture.

## 3. Rédaction

- Ne pas recopier l'énoncé, c'est une perte de temps !
- **Adopter obligatoirement les notations de l'énoncé**, même si elles sont différentes de celles du cours.
- Ne pas utiliser d'abréviations, sauf celles qui sont signalées comme universelles. Si besoin, définir une abréviation en donnant clairement la terminologie complète la première fois et l'abréviation correspondante choisie.  
Par exemple « on notera  $h$  la concentration en ions hydronium  $[H_3O^+]$  ».  
Ou encore « on notera PFD le principe fondamental de la dynamique ».
- Simplifier au maximum les résultats : fractions irréductibles, réduction au même dénominateur, factorisation, etc.
- **Toujours donner d'abord le résultat littéral** (permet de vérifier l'homogénéité), l'encadrer, puis faire l'A.N.
- **Une A.N. doit toujours être donnée avec son unité** s'il y a lieu :  
au concours, pas d'unité  $\Rightarrow$  pas de point !!
- Donner le résultat avec un nombre de **chiffres significatifs** cohérent avec les données de l'énoncé.
- Numéroter éventuellement les équations obtenues afin de réutiliser par la suite sans avoir à les réécrire ou bien rappeler le numéro de la question où elle a été obtenue.
- **La rédaction doit être précise mais concise. Pas de « blabla »**, il ne sera pas lu de toute façon.
- Toutes les articulations du raisonnement doivent être présentes. Le correcteur est supposé ne rien connaître à la question mais être infiniment intelligent et donc comprendre votre réponse si tous les éléments nécessaires y sont.

- Souvenez-vous : **Un schéma vaut mieux qu'un long discours !**
- Citer les noms des lois, règles, théorèmes utilisés et utiliser un vocabulaire précis. Par exemple : « en utilisant l'équation d'état des gaz parfaits... », « D'après la loi d'Arrhénius... », « Il y a donc dégénérescence de l'ordre par rapport au réactif A... ».  
**Ne pas dire « on sait que... » ou « on a vu dans le cours que... » mais, par exemple « d'après la règle de Hund.... »**
- Faire preuve d'esprit critique par rapport aux résultats obtenus (cohérence, ordre de grandeur...). Ne pas hésiter à faire un commentaire s'il y a lieu. Préciser si vous avez détecté que votre résultat ou votre calcul semble faux.
- **Ne pas perdre du temps à traiter quelque chose qui n'est pas demandé : cela ne vous rapportera pas de point car pas prévu dans le barème.**

#### 4. Conclusion

La présentation et la rédaction sont évaluées au concours.

Par exemple, pour une épreuve de chimie sur 80 points, 4 points étaient attribués sur la présentation et 4 points sur la rédaction, soit 10 % de la note !!!

Une copie bien présentée influence favorablement votre correcteur.... qui en cas d'hésitation sur l'attribution d'un point, pour une réponse imparfaite, sera plus enclin à attribuer ce point...et parfois on intègre... ou non .... l'école de ses rêves... à ½ point près !

#### *Modèles de présentation de copie*

Nom Prénom		Date
Classe		
DM ou DS de Chimie n°		
	Exercice 1	
①		
②		
③		
		1/4

Nom	Problème 1	
	Partie 1	
①		
②		
	Partie 2	
①		
2 a)		
2 b)		
③		
		3/4

## Quelques conseils pour les colles et les oraux.

**En première année**, les colles commencent en général par une question de cours (énoncé précis et démonstration d'un résultat vu en classe ou petit exercice d'application directe du cours). Elles se poursuivent avec un ou plusieurs exercices qu'il faut traiter au tableau.

Un oral n'est pas un écrit : l'essentiel n'est pas forcément de faire l'exercice proposé en ayant tout trouvé. Le colleur ou l'examineur cherche d'abord à savoir si :

- vous avez des connaissances que vous avez comprises.
- vous êtes capables de présenter vos idées ou vos raisonnements avec dynamisme en les expliquant clairement.
- vous savez réfléchir et prendre des initiatives pour résoudre un problème donné qui peut être complexe.

### Trois conseils pratiques :

#### 1) Etre actif et proposer des idées.

- Expliquer clairement ses idées, qu'elles aboutissent ou non (par exemple : j'ai essayé d'utiliser le résultat suivant, mais cela n'a pas abouti parce que...), Certains examinateurs n'aident que si le candidat propose des pistes.
- Dire ce que l'on sait d'intéressant sur le sujet posé : résultats du cours précis associés, intuitions (il me semble que...je vais essayer de le prouver). On peut sauter une question si on voit comment faire les suivantes en proposant d'y revenir par la suite si on a le temps.
- Faire des schémas pour essayer de mieux comprendre ce qui se passe.
- Rester à l'écoute des conseils et des remarques du colleur.

#### 2) Aller à son rythme.

- Il faut calculer à sa vitesse. Aller trop vite génère des erreurs, ce qui est pénalisant.
- Prendre le temps de bien comprendre et de bien expliquer ce que l'on fait.

#### 3) Bien organiser son tableau.

- Ecrire nom et prénom dans un coin en arrivant en colle.
- Utiliser une partie du tableau clairement délimitée pour le schéma, les données et le stockage des résultats intermédiaires. U
- Garder le reste pour la réflexion, les calculs...
- NE PAS ECRIRE DE PHRASES COMPLETES... les mots clés suffisent : ce que vous allez dire, c'est une perte du temps de l'écrire !