

Commentaires sur le DM

Malus

- ◇ A : mauvaise application numérique;
- ◇ N : numéro de copie manquant;
- ◇ P : manque prénom sur copies;
- ◇ E : manque d'encadrement des réponses;
- ◇ M : marge non laissée ou trop grande;
- ◇ V : confusion ou oubli de vecteurs;
- ◇ D : doublon avec autre copie;
- ◇ Q : question mal ou non indiquée;
- ◇ H : homogénéité non respectée;
- ◇ C : copie grand carreaux;
- ◇ φ : loi physique fondamentale brisée;
- ◇ O : orthographe;
- ◇ U : valeur numérique sans unité;
- ◇ S : chiffres significatifs non cohérents.

Un devoir maison se traite entièrement !

« AR » à côté d'une question = « À revoir »

I Mise en page générale

- ◇ Laissez une marge, ≈ 4 cm, pas beaucoup plus, pas beaucoup moins;
- ◇ **Laissez un espace commentaires et revoyez les consignes pour le cadre;**
- ◇ Utilisez des petits carreaux;
- ◇ **Sautez une ligne** à chaque fois;
- ◇ Pas de feuilles simples (encore moins des feuilles volantes!!) : copies doubles uniquement;
- ◇ Pas de sujets dans les copies, pas d'agrafes;
- ◇ Numérotez les **copies** (pas les pages) **en bas à droite**;
- ◇ Écrivez votre nom, prénom, date sur *chaque* copie en **haut à gauche**;
- ◇ Mettez un titre **pertinent** sur chaque copie (DM00 de physique, puis DM00 – suite par exemple);
- ◇ Pas de pochettes.

II Rédaction

- ◇ Écrivez de manière lisible;
- ◇ Achetez et **utilisez une règle**;
- ◇ *N'écrivez surtout pas au crayon* (sauf les schémas);
- ◇ On n'écrit pas « exo » sur un rendu;
- ◇ Sachez écrire les lettres grecques : ρ n'est pas P , pas e ou autre;
- ◇ $k \neq K$ et 1 tonne = 1 T = 1×10^3 kg;
- ◇ Séparez bien les exercices en **soulignant les titres**;

- ◇ Encadrez les résultats littéraux ;
- ◇ Soulignez vos résultats numériques ;
- ◇ Pas de mélange français/mathes !
- ◇ Si vous inventez une notation, introduisez-la ;
- ◇ Tout calcul est **d'abord sous forme littérale avant application numérique** ;
- ◇ ÉCRIVEZ VOS APPLICATIONS NUMÉRIQUES AVEC UNE UNITÉ ;
- ◇ N'écrivez rien d'inutile, et n'écrivez pas trop (ça vous évite de faire des fautes... dures à lire) ;
- ◇ **Utilisez des mots de liaison** et des **connecteurs mathématiques** : pas d'égalité dans le vide, pas de succession de calculs sans \Rightarrow ou \Leftrightarrow ;
- ◇ On n'écrit pas « \times », « X » ou « α » pour écrire « fois » dans les expressions littérales (et on n'écrit pas d'expressions numériques) ;
- ◇ On ne rend **jamais** un brouillon. S'il est rendu, il ne sera pas lu ;
- ◇ On écrit \approx (« numériquement à peu près égal à ») et pas \simeq (« asymptotiquement égal à ») pour une valeur numérique ;
- ◇ On n'écrit **ni** $\sqrt[5]{E}$ **ni** $\sqrt[1]{E}$;
- ◇ On n'écrit **pas 2 questions côte à côte** ! Il faut que je puisse écrire les points correspondant au numéro de la question dans la marge, sans ambiguïté.
- ◇ **Attention à vos listes** : commencer par un tiret peut être confondu avec un signe « - » ! Faites comme moi, changez de symbole de liste (personnellement, \diamond , mais par exemple, \bullet).

Règles d'application numérique

$$n = \frac{PV}{RT}$$

avec

$$\begin{cases} p = 1,0 \times 10^5 \text{ Pa} \\ V = 1,0 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \\ R = 8,314 \text{ J}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1} \\ T = 300 \text{ K} \end{cases}$$

~~$$n = \frac{PV}{RT} = \frac{10^5 \cdot 1}{8,32 \cdot 300} = 0,56$$~~

A.N. : $n = 5,6 \times 10^{-4} \text{ mol}$

Avec ces règles de mise en page doivent venir des réflexes :

Encadrer

Encadrer implique d'avoir vérifié :

- 1) La cohérence mathématique ;
- 2) L'homogénéité de la formule proposée.

Souligner

Souligner implique d'avoir vérifié :

- 1) La cohérence physique de la grandeur ;
- 2) Les chiffres significatifs à utiliser.

III Sur le DM

- ◇ J'avais demandé à ce que vous recopiez **tous les exercices** !
- ◇ J'avais demandé à ce que vous découpiez les réponses en Données, Résultat attendu, Outils, Application (DROP) ! Écoutez les consignes données en classe !!
- ◇ Ne confondez pas l'analyse **dimensionnelle** avec les équations entre **grandeurs** ;
- ◇ Ne confondez pas **unités** et **dimensions** ;
- ◇ Soyez **critiques sur les valeurs** trouvées : $\mathcal{E} = 1,7 \times 10^{-2} \text{ J}$ c'est à peine une mouche. Très bien quand vous indiquez que le résultat est illogique.