

Matricule et noms et prenom :

14868821 AHOUCHEDE Gilles

15904721 ALLOWAKOU Ferdinand

Résultats

1-

- a- La section qui n'existe pas dans le type de document article est : **Chapter**
- b- Environnement pour créer la table des matières : **tableofcontents**
- c- Environnement pour créer la bibliothèque : **thebibliography** et la commande est **bibitem**
- d- Commande ou environnement permettant un système d'équation : **eqnarray**
- e- Type de style pour personnaliser un document sous latex : **\pagestyle{fancy}**

2- Ecriture des codes sous latex de l'exercice 1 :

- a- Extrema de la fonction $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ telle que $f(x,y) = 5x + 3y + 8$:

$f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$

telle que

$f(x,y) = 5x + 3y + 8$

- b- Extrema de la fonction $f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$ telle que $f(x,y,z) = 5x + 2y + 7z$:

$f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}$

telle que

$f(x,y,z) = 5x + 2y + 7z$

3- Explication des lignes de code suivantes :

```
\documentclass [a4paper, fleqn, 11pt] {article}
```

```
\usepackage {examen}
```

-La commande `\documentclass` permet de définir le type du document.

-`a4paper` permet de régler les marges du document pour une impression sur du papier au format A4 ;

-`11pt` porte la taille des caractères à onze points

-`fleqn` permet de numéroté les équations à droite

-la commande `\usepackage` permet d'ajouter un package ;

-le package `examen` permet de faire

- créer des questions, des parties de questions, des sous-parties de parties et des sous-sous-parties de sous-parties, toutes avec des valeurs de points facultatives ;
- créer un tableau de notation, indexé soit par numéro de question (énumérant chaque question et le total des points possibles pour cette question) soit par numéro de page (énumérant chaque page avec des points et le total des points possibles pour cette page) ;

- créer des en-têtes et des pieds de page spécifiés chacun en trois parties : une partie justifiée à gauche, une partie centrée et une partie justifiée à droite, à la manière de fancyhdr .

Question II

1- Code latex pour reproduire le tableau

```
\documentclass[11pt,a4paper]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\begin{document}
  \begin{tabular}{|l|c|c|c|c|}
    \hline
    Spin & 1 & 1/2 & 1/2 & 56\\
    \hline
    Charge & 0 & -1 & +1 & 11 \\
    \hline
    Masse & 0 & 0.511 & 938 & 03 \\
    \hline
  \end{tabular}
\end{document}
```

2- Commandes pour afficher les lignes :

```
\section{Première section}
\subsection{Sous section}

\section{Deuxième section}
Conclusion
\end{document}
```

Question 3

1-

fragile : utilisée lorsque du code qui ne doit pas être compilé comme tel est inséré (exemple : environnement verbatim)

2- Un environnement permet de spécifier une présentation particulière du texte. Pour cela, il faut placer une instruction en indiquant le début et une autre en indiquant la fin. Pour un environnement intitulé nom, on procède comme suit

```
\begin{nom}
texte
\end{nom}
```

De la sorte, LaTeX présentera le texte avec la mise en page spécifiée dans la définition de l'environnement.

3-

Nous avons sept sectionnements dans Latex :

1. part ;
2. chapter ; – (report et book uniquement)
3. section ;
4. subsection ;
5. subsubsection ;
6. paragraph ;
7. subparagraph

4- Commande et environnement qui permet de centrer des éléments latex :

5- a un impact sur toutes les options présentes

6- eqnarray