Titre Times New Roman 18 points centré gras, couleur RVB 192 0 0

(on saute deux lignes times New roman 10 points)

Titre partie Times New Roman 12 points, à gauche gras, couleur RVB 192 0 0

(on saute une ligne times New Roman 5 points)

Texte Times New Roman 10 points justifié, noir, début paragraphe avec retrait de 1,27 cm

Blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

On passe à la ligne pour un nouveau paragraphe sans sauter de ligne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date d’utilisation** | **Lieu** | **Quantité déversée** |
| 26 août 1914 | Secteur de Gerbillier et Baccarat | 1000 fléchettes  |
| 23 septembre 1914 | Bombardement sur Thiaucourt | 6000 fléchettes |
| février 1915 | Bombardement du quartier général du Kronprinz impérial à Stenay | 2500 fléchettes |
| 2 octobre 1915 | Bombardements à Vouziers et Challerange | 5000 fléchettes |

Tableau sur la droite de préférence avec modèle ci-contre.

blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

Photos à droite avec 7 cm de large, callées sur le bord du texte à droite. blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

(on saute deux lignes Times New Roman 10 points entre deux parties)

Titre deuxième partie

blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

Marges du document obligatoires : 1,27 cm haut bas gauche droite (« marges étroites dans word)

(saut de page obligatoire pour la deuxième page)

 blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla la terre.

Troisième partie

blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

Utiliser les fonctionnalités mathématiques des logiciels pour présenter les calculs le plus clairement possible en respectant les 10 points. Utiliser aussi l’aoutils « zone de graphique ou de dessin » pour faire des graphiques.

h0

$$\vec{i}$$

$$\vec{k}$$

$$\vec{j}$$

$$\vec{v\_{0}}$$

$$\vec{g}$$

 D’après la deuxième loi de Newton appliquée à la fléchette de masse m = 30 g invariante,

$m.\vec{a\_{G}}=\sum\_{}^{}\vec{F\_{ext}}=\vec{P}=m.\vec{g}$ soit $\vec{a\_{G}}=\vec{g}$

D’où $\left\{\begin{matrix}a\_{x}(t)=\ddot{x(t)}=0\\a\_{y}(t)=\ddot{y}(t)=0\\a\_{z}(t)=\ddot{z}(t)=-g\end{matrix}\right.$ avec l’orientation choisie.

Ainsi $\left\{\begin{matrix}v\_{x}(t)=\dot{x}(t)=c\_{1}\\v\_{y}(t)=\dot{y}(t)=c\_{2}\\v\_{z}(t)=\dot{z}(t)=-g×t+c\_{3}\end{matrix}\right.$ Or, en t = 0 particulièrement $\left\{\begin{matrix}v\_{x}(t=0)=v\_{0}=c\_{1}\\v\_{y}(t=0)=0=c\_{2}\\v\_{z}\left(t=0\right)=0=-g×0+c\_{3}\end{matrix}\right.$

blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla blablablablabla blablablabla

Ne pas oublier à la fin de dire quelques mots obligtoirs sur la modélisation et sa validation et la critique du modele envisagé ou les compléments qu’il faudrait faire pour une étude plus poussée et/ou plus réaliste.

En fin de deuxième page :

On saute au moins une ligne times New Roman 10 points

*Auteur (italique Times New Roman 8 points)* : Florian Audouin, 2015 (8 points Times New Roman)

*Sources* Chronique de Graoully n°18 – Mai 2008 idem, les titres de livre sont en italique

Adrienne Thomas, *Catherine soldat*

Blogs personnels :

<http://metog.caius.homeip.net/ww1.htm>

http://aetdebesancon.blog.lemonde.fr/2015/03/08/des-armes-meconnues-les-flechettes-pour-avions-en-1914-1915/

Histoire de l’aviation navale : <http://www.aeronavale-porteavions.com/viewtopic.php?f=71&t=2201>