

Consignes pour l'utilisation de la feuille de style pour les thèses AMU

Vous venez de télécharger la feuille de style WORD pour les thèses de doctorat d'Aix-Marseille Université.

Certains éléments doivent obligatoirement être utilisés :

- **La page de couverture** du manuscrit de thèse d'AMU : elle est rédigée en langue française avec la police Titillium, selon la charte graphique d'AMU. Vous pouvez télécharger gratuitement la police ici : <http://www.cufonfonts.com/fr/font/12172/titillium>¹
- **En cas de cotutelle internationale**, le logo de l'établissement partenaire doit apparaître en haut à droite de la page de couverture ;
- **La composition du jury, l'école doctorale, la discipline et la spécialité** (le cas échéant) doivent être conformes au formulaire ADUM de demande de soutenance de thèse ;
- Le cas échéant, les **logos** d'institutions ou d'unité de recherche partenaires peuvent être ajoutés en bas de la page de couverture ;
- **La page affidavit** : selon la langue utilisée pour la rédaction de de votre thèse, opter pour la version en français ou en anglais, puis la compléter, la dater et la signer ;
- **La liste de publications** réalisées au cours de votre projet de thèse **et participation aux conférences** durant la même période ;
- **Les résumés et mots clés en français et en anglais (un résumé par page)**: chaque résumé et mots clés ne doit pas dépasser les 1 700 caractères.

Selon vos besoins, vous pouvez ajouter les éléments suivants : sommaire et/ou table des matières, liste des figures, liste des tableaux, liste des acronymes, glossaire, index, nomenclature...

Pour le corps de votre thèse, si votre école doctorale ne vous donne pas de consignes plus précises, vous pouvez utiliser les styles établis dans ce modèle ou vos propres styles en suivant ces recommandations :

- Police neutre ; taille 12 : Il est conseillé d'utiliser une police serif standard pour le texte et une police sans-serif standard pour les titres.
- Interligne simple
- Marges droite et gauche de 2.5 cm
- Marge haute 1.5 cm
- Marge basse de 2 cm
- Texte justifié

Votre thèse devra être déposée sous format PDF : évitez les éléments perturbateurs dans la lecture en ligne, comme la présence des titres dans les en-têtes de chaque page. Afin de permettre de naviguer aisément dans votre thèse, privilégiez un format PDF dynamique.

Un guide créé par vos bibliothécaires et regorgeant d'informations et d'exercices sur la rédaction d'un document dans Word est disponible en ligne : <https://bu.univ-amu.libguides.com/Word>.

N'oubliez pas de supprimer cette page de consignes quand vous aurez fini la rédaction de votre thèse ! Bon courage 😊

¹ Pour ajouter une police dans Word, vous pouvez consulter ce tutoriel : <https://support.microsoft.com/fr-fr/office/ajouter-une-police-b7c5f17c-4426-4b53-967f-455339c564c1> (consulté le 11/12/20)

Instructions for the use of the style sheet for AMU doctoral theses

You have downloaded the WORD style sheet for Aix-Marseille University doctoral theses.
Some elements must be used:

- **The cover page** of AMU's thesis manuscript: it is written in French with the Titillium font, according to AMU's graphic charter. You may download the font for free here: <http://www.cufonfonts.com/fr/font/12172/titillium>²
- **In the case of international cotutelle**, the logo of the partner institution must appear at the top right of the cover page;
- **The composition of the jury, the doctoral school, the discipline and the specialty** (if applicable) must be in accordance with the ADUM application form for the thesis defense;
- Where appropriate, **logos** of partner institutions or research units can be added to the bottom of the cover page;
- **The affidavit page**: according to the language used for writing your thesis, choose the French or English version, then complete, date and sign it;
- **The list of publications** made during the course of your thesis project and **participation in conferences** during the same period;
- **Summaries and keywords in French and English (one summary per page)**: each summary and key words must not exceed 1,700 characters.

Depending on your needs, you can add the following elements: summary and/or table of contents, list of figures, list of tables, list of acronyms, glossary, index, nomenclature...

For the body of your thesis, if your doctoral school does not give you more specific instructions, you can use the styles established in this template or your own styles following these recommendations:

- Neutral font; size 12: It is recommended to use a standard serif font for text and a standard sans-serif font for titles.
- Single line spacing
- Right and left margins of 2.5 cm
- Top margin 1.5 cm
- Bottom margin of 2 cm
- Justified text

Your thesis must be submitted online in PDF format: avoid disruptive elements in the online reading, such as the presence of titles in the headers of each page. In order to make it easy to navigate through your thesis, use a dynamic PDF format.

A guide created by your librarians and packed with information and exercises on writing a document in Word is available online: <https://bu.univ-amu.libguides.com/Word>

Don't forget to delete these instruction pages when you finish writing your thesis! Good luck ☺

²To add a font in Word, you can consult this tutorial: <https://support.microsoft.com/fr-fr/office/ajouter-une-police-b7c5f17c-4426-4b53-967f-455339c564c1>

THÈSE DE DOCTORAT

Soutenue à Aix-Marseille Université
en cotutelle avec l'université de X (le cas échéant)
le JJ mois AAAA par

Prénom NOM

Titre de la thèse : sous-titre de la thèse

Discipline

Renseigner la discipline (voir [Annexe C](#))

Spécialité

Renseigner la spécialité, le cas échéant (voir [Annexe C](#))

École doctorale

Numéro et nom de l'ED (voir [Annexe C](#))

Laboratoire/Partenaires de recherche

renseigner les partenaires institutionnels
et les partenaires privés
(un partenaire par ligne)



Composition du jury

Prénom NOM	Rapporteur(se)
Titre et Affiliation	
Prénom NOM	Rapporteur(se)
Titre et Affiliation	
Prénom NOM	Examineur(rice)
Titre et Affiliation	
Prénom NOM	Président(e) du jury
Titre et Affiliation	
Prénom NOM	Directeur(rice) de thèse
Titre et Affiliation	
Prénom NOM	Co-directeur(rice) de thèse
Titre et Affiliation	
Le cas échéant :	
Prénom NOM	Membre invité(e)
Titre et Affiliation	

Affidavit

Je soussigné, Prénom et Nom du doctorant, déclare par la présente que le travail présenté dans ce manuscrit est mon propre travail, réalisé sous la direction scientifique de Prénom et Nom du directeur de thèse (et s'il y a lieu du co-directeur de thèse), dans le respect des principes d'honnêteté, d'intégrité et de responsabilité inhérents à la mission de recherche. Les travaux de recherche et la rédaction de ce manuscrit ont été réalisés dans le respect à la fois de la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche et de la charte d'Aix-Marseille Université relative à la lutte contre le plagiat.

Ce travail n'a pas été précédemment soumis en France ou à l'étranger dans une version identique ou similaire à un organisme examinateur.

Fait à Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte., le Cliquez ou appuyez ici pour entrer une date.



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Affidavit

I, undersigned, First Name and Surname of the PhD student, hereby declare that the work presented in this manuscript is my own work, carried out under the scientific supervision of First Name and Surname of the thesis director (and if applicable of the co-thesis director), in accordance with the principles of honesty, integrity and responsibility inherent to the research mission. The research work and the writing of this manuscript have been carried out in compliance with both the French national charter for Research Integrity and the Aix-Marseille University charter on the fight against plagiarism.

This work has not been submitted previously either in this country or in another country in the same or in a similar version to any other examination body.

Place Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte., date Cliquez ou appuyez ici pour entrer une date.



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Liste de publications et/ou brevets et participation aux conférences

1) Liste des publications et/ou brevet³ réalisées dans le cadre du projet de thèse :

- 1.
- 2.
- 3.
- ...

2) Participation aux conférences⁴ et écoles d'été au cours de la période de thèse :

- 1.
- 2.
- 3.
- ...

³ Cette liste comprend les articles publiés, les articles soumis à publication et les articles en préparation ainsi que les livres, chapitres de livre et/ou toutes formes de valorisation des résultats des travaux propres à la discipline du projet de thèse. La référence aux publications doit suivre les règles standards de bibliographie et doit être conforme à la charte des publications d'AMU.

⁴ Le terme « conférence » est générique. Il désigne à la fois « conférence », « congrès », « workshop », « colloques », « rencontres nationales et/ou internationales » ... etc.

Indiquer si vous avez fait une présentation orale ou sous forme de poster.

Résumé

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum ullamcorper dictum augue aliquet tempus. Sed ultricies commodo lorem in porttitor. Vivamus ornare ex neque, vitae posuere ipsum posuere sit amet. Sed pharetra tincidunt odio nec convallis. Mauris sodales urna ut tellus vestibulum, id egestas est lobortis. In tempus ornare pellentesque. Vivamus ac mauris venenatis, convallis leo nec, convallis dui. Suspendisse id varius leo. Nam non augue magna. Vestibulum tincidunt turpis nibh, non consectetur justo viverra a. Vestibulum et pellentesque sem, at tristique velit. Duis laoreet libero ut quam pharetra, ut tristique diam dictum. Integer consectetur commodo massa non gravida. Integer eget vulputate lacus.

Aenean et erat tincidunt, auctor libero sed, facilisis libero. Donec porttitor congue maximus. Aliquam semper velit vitae lacus dapibus imperdiet. Vivamus vulputate aliquam erat nec imperdiet. Curabitur posuere, quam ac mollis semper, mauris neque mollis augue, sit amet vulputate tortor est quis ante. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Curabitur at felis venenatis, convallis nisl vel, tincidunt ligula. Phasellus a convallis arcu, in mollis enim.

Vivamus sagittis nisl ut ornare finibus. Pellentesque convallis odio id neque bibendum dapibus. Mauris id rhoncus nunc. Pellentesque dapibus enim consequat, gravida enim convallis, blandit eros. Proin tempor ligula a pharetra vehicula. Fusce rhoncus, mi et efficitur tempus, nisi nulla efficitur risus, molestie imperdiet nisi lorem vel purus. Ut nec ante finibus, viverra lorem eget, viverra sapien. Vestibulum ac quam sed mauris fermentum integer.

Mots clés : géométrie algorithmique, complexe planaire et rectangulaire, géodésique, courbure globale non-positive

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum ullamcorper dictum augue aliquet tempus. Sed ultricies commodo lorem in porttitor. Vivamus ornare ex neque, vitae posuere ipsum posuere sit amet. Sed pharetra tincidunt odio nec convallis. Mauris sodales urna ut tellus vestibulum, id egestas est lobortis. In tempus ornare pellentesque. Vivamus ac mauris venenatis, convallis leo nec, convallis dui. Suspendisse id varius leo. Nam non augue magna. Vestibulum tincidunt turpis nibh, non consectetur justo viverra a. Vestibulum et pellentesque sem, at tristique velit. Duis laoreet libero ut quam pharetra, ut tristique diam dictum. Integer consectetur commodo massa non gravida. Integer eget vulputate lacus.

Aenean et erat tincidunt, auctor libero sed, facilisis libero. Donec porttitor congue maximus. Aliquam semper velit vitae lacus dapibus imperdiet. Vivamus vulputate aliquam erat nec imperdiet. Curabitur posuere, quam ac mollis semper, mauris neque mollis augue, sit amet vulputate tortor est quis ante. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Curabitur at felis venenatis, convallis nisl vel, tincidunt ligula. Phasellus a convallis arcu, in mollis enim.

Vivamus sagittis nisl ut ornare finibus. Pellentesque convallis odio id neque bibendum dapibus. Mauris id rhoncus nunc. Pellentesque dapibus enim consequat, gravida enim convallis, blandit eros. Proin tempor ligula a pharetra vehicula. Fusce rhoncus, mi et efficitur tempus, nisi nulla efficitur risus, molestie imperdiet nisi lorem vel purus. Ut nec ante finibus, viverra lorem eget, viverra sapien. Vestibulum ac quam sed mauris fermentum integer.

Keywords : computational geometry, planar and rectangular complex, geodesic, global nonpositive curvature

Remerciements

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis. Pellentesque porttitor, velit lacinia egestas auctor, diam eros tempus arcu, nec vulputate augue magna vel risus. Cras non magna vel ante adipiscing rhoncus. Vivamus a mi. Morbi neque. Aliquam erat volutpat. Integer ultrices lobortis eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin semper, ante vitae sollicitudin posuere, metus quam iaculis nibh, vitae scelerisque nunc massa eget pede. Sed velit urna, interdum vel, ultricies vel, faucibus at, quam. Donec elit est, consectetur eget, consequat quis, tempus quis, wisi.

Table des matières

Affidavit	3
Affidavit	5
Liste de publications et participation aux conférences	6
Résumé	7
Abstract	8
Remerciements	9
Table des matières	10
Introduction	12
1. Généralités	13
1.1. Généralités sur la fusion thermonucléaire	13
1.1.1. La fusion thermonucléaire	13
1.1.2. Deuxième sous-section de la section 1 de la partie 1	13
1.2. Deuxième section de la première partie	13
2. Méthodologie de la recherche	15
2.1. Matériel et méthodes	15
2.1.1. Modèle animal	15
2.1.2. Traitement expérimental	15
2.2. Deuxième section de la deuxième partie	17
2.2.1. Première sous-section de la deuxième section de la deuxième partie	18
2.2.2. Deuxième sous-section de la deuxième section de la deuxième partie	18
3. Troisième partie	20
3.1. Résultats	20
3.2. Deuxième section de la troisième partie	21
4. Quatrième partie	22
4.1. Commentaire	22
4.2. Article	23
Conclusion	24
Bibliographie	25
Index	26
Table des figures	27
Notes	28
ANNEXES	29
A. Données bruts	30
B. Verbatim	32
C. Intitulés des doctorats AMU	34
ED 62 – SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE	34

ED 67 – SCIENCES JURIDIQUES ET POLITIQUES	34
ED 184 – MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE	34
ED 250 – SCIENCES CHIMIQUES DE MARSEILLE	34
ED 251 – SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT	35
ED 352 – PHYSIQUE ET SCIENCES DE LA MATIÈRE	35
ED 353 – SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR : MÉCANIQUE, PHYSIQUE, MICRO ET NANOELECTRONIQUE	35
ED 354 – LANGUES, LETTRES ET ARTS	35
ED 355 – ESPACES, CULTURES, SOCIÉTÉS	36
ED 356 – COGNITION, LANGAGE, ÉDUCATION	36
ED 372 – SCIENCES ÉCONOMIQUES ET DE GESTION	37
ED 463 – SCIENCES DU MOUVEMENT HUMAIN	37

Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy.

Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

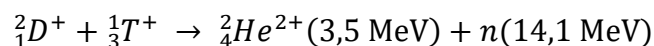
1. Généralités

1.1. Généralités sur la fusion thermonucléaire

1.1.1. La fusion thermonucléaire

Lors d'une réaction de fusion, deux noyaux légers s'assemblent pour former un noyau plus lourd. Pour obtenir une réaction de fusion, il faut rapprocher suffisamment deux noyaux qui, puisqu'ils sont tous deux chargés positivement, se repoussent. Une certaine énergie est donc indispensable pour franchir cette barrière et arriver dans la zone, très proche du noyau, où se manifeste l'interaction forte capable de l'emporter sur la répulsion électrostatique.

La réaction de fusion la plus favorable est celle faisant intervenir le deutérium et le tritium :



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

1.1.2. Deuxième sous-section de la section 1 de la partie 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

1.2. Deuxième section de la première partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate

vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique.

2. Méthodologie de la recherche

2.1. Matériel et méthodes

2.1.1. Modèle animal

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

2.1.2. Traitement expérimental

2.1.2.1. Hypergravité

L'hypergravité consiste à augmenter la force du vecteur gravitaire en lui surimposant la force centrifuge. En effet, la force centrifuge induite par la rotation se surimpose à la gravité terrestre ce qui permet d'avoir une force résultante dépendante de la vitesse de rotation. On utilise pour cela des centrifugeuses qui sont des carrousels équipés de nacelles suspendues à des axes libres permettant à la force résultante d'être perpendiculaire au plancher de la nacelle et ainsi obtenir une « gravité » dont la force est supérieure à la gravité terrestre tout en maintenant, pour les individus expérimentaux, l'orientation « naturelle » de celle-ci. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna.

Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis. Pellentesque porttitor, velit lacinia egestas auctor, diam eros tempus arcu, nec vulputate augue magna vel risus. Cras non magna vel ante adipiscing rhoncus. Vivamus a mi. Morbi neque. Aliquam erat volutpat. Integer ultrices lobortis eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin semper, ante vitae sollicitudin posuere, metus quam iaculis nibh, vitae scelerisque nunc massa eget pede. Sed velit urna, interdum vel, ultricies vel, faucibus at, quam. Donec elit est, consectetur eget, consequat quis, tempus quis, wisi.

Une première note de fin de document¹ et une seconde² et ... [34567891011](#) quisque ullamcorper placerat ipsum¹².

2.1.2.2. La centrifugeuse

Les caractéristiques techniques de la centrifugeuse ont été décrites dans un article de JAMON et SERRADJ 2008(1) et dans la partie 2.1.2.1. Brièvement, la centrifugeuse (Figure 2.1) est de grand diamètre (jusqu'à 3,6 m en rotation). Pour limiter les vibrations, la centrifugeuse repose sur des dispositifs anti-vibrations. Le bruit produit par la centrifugeuse est faible. A un mètre de distance, le niveau sonore n'est que de 58 dB contre 52 dB si la centrifugeuse est arrêtée. Les nacelles sont sur des axes libres et chacune peut contenir trois cages de type standard (364x206x131 mm) avec 4 souris par cage, soit un total de 48 souris. La centrifugeuse est équipée de caméras infra-rouge couplées à un système de vidéo-surveillance accessible sur internet. Cela nous permet de contrôler les niveaux d'eau et de nourriture ainsi que de conduire des études de l'activité des individus expérimentaux à distance, de jour comme de nuit. La quantité d'eau et de nourriture disponible par cage permet de faire fonctionner la centrifugeuse 3 semaines sans interruption. Les animaux ont à disposition 400 g de nourriture et 500 ml d'eau, mais la consommation de nourriture sur cette période est en moyenne de 209 g (± 14), et la consommation d'eau de 258 ml (± 21) pour une cage de 4 souris.



Figure 1 - Photographie de la centrifugeuse utilisée

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

2.2. Deuxième section de la deuxième partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In

porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

2.2.1. Première sous-section de la deuxième section de la deuxième partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

2.2.2. Deuxième sous-section de la deuxième section de la deuxième partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Une note de bas de page⁵ et une seconde⁶.

2.2.2.1. Sous-section 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In

⁵ première note de bas de page

⁶ deuxième note de bas de page

porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

2.2.2.2. Sous-section 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue.

2.2.2.3. Sous-section 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

3. Troisième partie

3.1. Résultats

Voir (Tableaux 3.1 et 3.2). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

λ (nm)	$(\alpha_\lambda/\alpha_{426,7})_{moy}$	écart type
391,9 & 392,1	0,12	0,01
588,9 & 589,2	0,45	0,07
657,8 & 658,3	6,70	0,06
711,3	0,16	0,01
711,6	0,15	0,01
712	0,31	0,02

Figure 2 - Valeur moyenne et écart type des rapports $\alpha_\lambda/\alpha_{426,7}$ mesurés pour les chocs plasma de la deuxième série

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Figure 3 - Tables de multiplication

Ut tincidunt volutpat urna. Mauris eleifend nulla eget mauris. Sed cursus quam id felis. Curabitur posuere quam vel nibh. Cras dapibus dapibus nisl. Vestibulum quis dolor a felis congue vehicula. Maecenas pede purus, tristique ac, tempus eget, egestas quis, mauris. Curabitur non eros. Nullam hendrerit bibendum justo. Fusce iaculis, est quis lacinia pretium, pede metus molestie lacus, at gravida wisi ante at libero. Quisque ornare placerat risus. Ut molestie magna at mi. Integer aliquet mauris et nibh. Ut mattis ligula posuere velit. Nunc sagittis. Curabitur varius fringilla nisl. Duis pretium mi euismod erat. Maecenas id augue. Nam vulputate. Duis a quam non neque lobortis malesuada. Praesent euismod. Donec nulla augue, venenatis scelerisque, dapibus a, consequat at, leo. Pellentesque libero lectus, tristique ac, consetetuer sit amet, imperdiet ut, justo. Sed aliquam odio vitae tortor. Proin hendrerit tempus arcu. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse potenti. Vivamus vitae massa adipiscing est lacinia sodales. Donec metus massa, mollis vel, tempus placerat, vestibulum condimentum, ligula. Nunc lacus metus, posuere eget, lacinia eu, varius quis, libero. Centrifugeuse

3.2. Deuxième section de la troisième partie

4. Quatrième partie

4.1. Commentaire

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

4.2. Article

Sarah ZOHDY, Addison D. KEMP, Lance A. DURDEN et al. « Mapping the social network : tracking lice in a wild primate (*Microcebus rufus*) population to infer social contacts and vector potential ». Dans : *BMC Ecology* 12.1 (mar. 2012), p. 4. ISSN : 1472-6785. DOI : [10.1186/1472-6785-12-4](https://doi.org/10.1186/1472-6785-12-4). URL : <http://www.biomedcentral.com/1472-6785/12/4/abstract>

Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisi eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

Pellentesque porttitor, velit lacinia egestas auctor, diam eros tempus arcu, nec vulputate augue magna vel risus. Cras non magna vel ante adipiscing rhoncus. Vivamus a mi. Morbi neque. Aliquam erat volutpat. Integer ultrices lobortis eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin semper, ante vitae sollicitudin posuere, metus quam iaculis nibh, vitae scelerisque nunc massa eget pede. Sed velit urna, interdum vel, ultricies vel, faucibus at, quam. Donec elit est, consectetur eget, consequat quis, tempus quis, wisi. In in nunc. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Donec ullamcorper fringilla eros. Fusce in sapien eu purus dapibus commodo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Cras faucibus condimentum odio. Sed ac ligula. Aliquam at eros.

Bibliographie

1. JAMON, Marc et SERRADJ, Najet. Ground-Based Researches on the Effects of Altered Gravity on Mice Development. *Microgravity Science and Technology*. novembre 2008. Vol. 21, n° 4, pp. 327–337. DOI 10.1007/s12217-008-9098-0.
2. ZOHDY, Sarah, KEMP, Addison D., DURDEN, Lance A., WRIGHT, Patricia C. et JERNVALL, Jukka. Mapping the social network: tracking lice in a wild primate (*Microcebus rufus*) population to infer social contacts and vector potential. *BMC Ecology*. mars 2012. Vol. 12, n° 1, pp. 4. DOI 10.1186/1472-6785-12-4.
3. GODARD, Vincent, MÉHA, Christelle, MOULIN, Bernard et HADDAD, Hedi. La borréiose de Lyme : un risque sanitaire émergent dans les forêts franciliennes? *Cybergeo : European Journal of Geography* [en ligne]. avril 2012. DOI 10.4000/cybergeo.25285. Disponible à l'adresse : <http://cybergeo.revues.org/25285>
4. LÉVÊQUE, Mathilde. *Winsor McCay, comics, films, rêves* [en ligne]. 2012. Disponible à l'adresse : <http://magasindesenfants.hypotheses.org/3109>

Index

centrifugeuse, 11, 15

Table des figures

Figure 1 - Photographie de la centrifugeuse utilisée	17
Figure 2 - Valeur moyenne et écart type des rapports $\alpha_\lambda/\alpha_{426,7}$ mesurés pour les chocs plasma de la deuxième série.....	20
Figure 3 - Tables de multiplication	21

Notes

¹ Première note de fin de document.

² Deuxième note de fin de document.

³ ... note de fin de document.

⁴ ... note de fin de document.

⁵ ... note de fin de document.

⁶ ... note de fin de document.

⁷ ... note de fin de document.

⁸ ... note de fin de document.

⁹ ... note de fin de document.

¹⁰ ... note de fin de document.

¹¹ ... note de fin de document.

¹² Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

ANNEXES

A. Données bruts

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis. Pellentesque porttitor, velit lacinia egestas auctor, diam eros tempus arcu, nec vulputate augue magna vel risus. Cras non magna vel ante adipiscing rhoncus. Vivamus a mi. Morbi neque. Aliquam erat volutpat. Integer ultrices lobortis eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin semper, ante vitae sollicitudin posuere, metus quam iaculis nibh, vitae scelerisque nunc massa eget pede. Sed velit urna, interdum vel, ultricies vel, faucibus at, quam. Donec elit est, consectetur eget, consequat quis, tempus quis, wisi.

In in nunc. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Donec ullamcorper fringilla eros. Fusce in sapien eu purus dapibus commodo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Cras faucibus condimentum odio. Sed ac ligula. Aliquam at eros. Etiam at ligula et tellus ullamcorper ultrices. In fermentum, lorem non cursus porttitor, diam urna accumsan lacus, sed interdum wisi nibh nec nisl. Ut tincidunt volutpat urna. Mauris eleifend nulla eget mauris. Sed cursus quam id felis. Curabitur posuere quam vel nibh. Cras dapibus dapibus nisl. Vestibulum quis dolor a felis congue vehicula. Maecenas pede purus, tristique ac, tempus eget, egestas quis, mauris. Curabitur non eros. Nullam hendrerit bibendum justo. Fusce iaculis, est quis lacinia pretium, pede metus molestie lacus, at gravida wisi ante at libero.

Quisque ornare placerat risus. Ut molestie magna at mi. Integer aliquet mauris et nibh. Ut mattis ligula posuere velit. Nunc sagittis. Curabitur varius fringilla nisl. Duis pretium mi euismod erat. Maecenas id augue. Nam vulputate. Duis a quam non neque lobortis malesuada. Praesent euismod. Donec nulla augue, venenatis scelerisque, dapibus a, consequat at, leo. Pellentesque libero lectus, tristique ac, consectetur sit amet, imperdiet ut, justo. Sed aliquam odio vitae tortor. Proin hendrerit tempus arcu. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse potenti. Vivamus vitae massa adipiscing est lacinia sodales. Donec metus massa, mollis vel, tempus placerat, vestibulum condimentum, ligula. Nunc lacus metus, posuere eget, lacinia eu, varius quis, libero.

Aliquam nonummy adipiscing augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula.

Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien. Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis. Pellentesque porttitor, velit lacinia egestas auctor, diam eros tempus arcu, nec vulputate augue magna vel risus. Cras non magna vel ante adipiscing rhoncus. Vivamus a mi. Morbi neque. Aliquam erat volutpat. Integer ultrices lobortis eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin semper, ante vitae sollicitudin posuere, metus quam iaculis nibh, vitae scelerisque nunc massa eget pede. Sed velit urna, interdum vel, ultricies vel, faucibus at, quam.

B. Verbatim

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis. Pellentesque porttitor, velit lacinia egestas auctor, diam eros tempus arcu, nec vulputate augue magna vel risus. Cras non magna vel ante adipiscing rhoncus. Vivamus a mi. Morbi neque. Aliquam erat volutpat. Integer ultrices lobortis eros. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin semper, ante vitae sollicitudin posuere, metus quam iaculis nibh, vitae scelerisque nunc massa eget pede. Sed velit urna, interdum vel, ultricies vel, faucibus at, quam. Donec elit est, consectetur eget, consequat quis, tempus quis, wisi.

In in nunc. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Donec ullamcorper fringilla eros. Fusce in sapien eu purus dapibus commodo. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Cras faucibus condimentum odio. Sed ac ligula. Aliquam at eros. Etiam at ligula et tellus ullamcorper ultrices. In fermentum, lorem non cursus porttitor, diam urna accumsan lacus, sed interdum wisi nibh nec nisl. Ut tincidunt volutpat urna. Mauris eleifend nulla eget mauris. Sed cursus quam id felis. Curabitur posuere quam vel nibh. Cras dapibus dapibus nisl. Vestibulum quis dolor a felis congue vehicula. Maecenas pede purus, tristique ac, tempus eget, egestas quis, mauris. Curabitur non eros. Nullam hendrerit bibendum justo. Fusce iaculis, est quis lacinia pretium, pede metus molestie lacus, at gravida wisi ante at libero.

Quisque ornare placerat risus. Ut molestie magna at mi. Integer aliquet mauris et nibh. Ut mattis ligula posuere velit. Nunc sagittis. Curabitur varius fringilla nisl. Duis pretium mi euismod erat. Maecenas id augue. Nam vulputate. Duis a quam non neque lobortis malesuada. Praesent euismod. Donec nulla augue, venenatis scelerisque, dapibus a, consequat at, leo. Pellentesque libero lectus, tristique ac, consectetur sit amet, imperdiet ut, justo. Sed aliquam odio vitae tortor. Proin hendrerit tempus arcu. In hac habitasse platea dictumst. Suspendisse potenti. Vivamus vitae massa adipiscing est lacinia sodales. Donec metus massa, mollis vel, tempus placerat, vestibulum condimentum, ligula. Nunc lacus metus, posuere eget, lacinia eu, varius quis, libero.

Aliquam nonummy adipiscing augue. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula.

C.Intitulés des doctorats AMU

- Discipline
 - Spécialité

ED 62 – SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE

- Biologie santé
 - Biochimie structurale
 - Génomique et Bioinformatique
 - Biologie du développement
 - Immunologie
 - Génétique
 - Microbiologie
 - Biologie végétale
 - Neurosciences
 - Oncologie
 - Maladies infectieuses
 - Pathologie vasculaire et nutrition
 - Éthique
 - Recherche clinique et Santé Publique
 - Biotechnologie

ED 67 – SCIENCES JURIDIQUES ET POLITIQUES

- Droit
 - Droit privé
 - Droit public
 - Histoire du droit
- Science politique

ED 184 – MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE

- Mathématiques
- Informatique
- Automatique

ED 250 – SCIENCES CHIMIQUES DE MARSEILLE

- Sciences chimiques

ED 251 – SCIENCES DE L'ENVIRONNEMENT

- Sciences de l'environnement
 - Anthropologie biologique
 - Écologie
 - Géosciences
 - Génie des procédés
 - Océanographie
 - Chimie
 - Environnement et santé

ED 352 – PHYSIQUE ET SCIENCES DE LA MATIERE

- Physique et sciences de la matière
 - Astrophysique et Cosmologie
 - Biophysique
 - Énergie, Rayonnement et Plasma
 - Instrumentation
 - Optique, Photonique et Traitement d'Image
 - Physique des Particules et Astroparticules
 - Physique Théorique et Mathématique
 - Matière Condensée et Nanosciences

ED 353 – SCIENCES POUR L'INGENIEUR : MECANIQUE, PHYSIQUE, MICRO ET NANOELECTRONIQUE

- Sciences pour l'ingénieur
 - Énergétique
 - Mécanique et Physique des fluides
 - Acoustique
 - Mécanique des solides
 - Micro et Nanoélectronique
 - Génie Civil et architecture
 - Nucléaire de fission
 - Fusion magnétique

ED 354 – LANGUES, LETTRES ET ARTS

- Etudes anglophones
- Etudes germaniques
- Etudes slaves
- Langues et littératures d'Asie

- Chinois
- Vietnamien
- Coréen
- Arts
 - Arts plastiques
 - Sciences de l'art
 - Musique et musicologie
 - Études cinématographiques et audiovisuelles
 - Arts de la scène
 - Médiation culturelle des arts
- Pratique et théorie de la création artistique et littéraire
- Langue et Littérature française
- Littérature générale et comparée
- Langues, littératures et civilisations romanes
 - Études hispaniques et latino-américaines
 - Études italiennes
 - Études roumaines

ED 355 – ESPACES, CULTURES, SOCIÉTÉS

- Géographie
- Urbanisme et Aménagement du territoire
- Préhistoire
- Archéologie
- Histoire de l'Art
- Histoire
- Sciences de l'Antiquité
- Mondes arabe, musulman et sémitique
- Études romanes
- Sociologie
- Anthropologie
- Architecture
- Cultures et Sociétés d'Asie
- Démographie

ED 356 – COGNITION, LANGAGE, ÉDUCATION

- Philosophie
- Psychologie
- Sciences du Langage
- Sciences de l'Information et de la Communication
- Sciences de l'Éducation

- Sciences Cognitives

ED 372 – SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

- Sciences de Gestion
- Sciences Économiques

ED 463 – SCIENCES DU MOUVEMENT HUMAIN

- Sciences du Mouvement Humain