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, selon la charte graphique d’AMU.
* **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 4000 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 😊

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, according to AMU’s graphic charter.
* **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 4000 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...

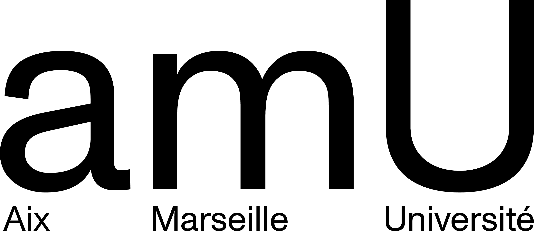
For the body of your thesis, if your doctoral school does not give you more specific instructions, you can use the styles established in this template or your own styles following these recommendations:

* 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 😊



Logo de l’organisme en co-tutelle (le cas échéant)

NNT : 0000AIXM0000

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](#_C.Intitulés_des_doctorats))

Spécialité

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

École doctorale

Numéro et nom de l’ED (voir [Annexe C](#_C.Intitulés_des_doctorats))

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 Examinateur(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 dePrénom 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.

Signature :

[Licence Creative Commons](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)  
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](http://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 ofFirst 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.

Signature :

[Licence Creative Commons](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)  
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](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Liste de publications et/ou brevets et participation aux conférences

1. Liste des publications et/ou brevet [[1]](#footnote-1) réalisées dans le cadre du projet de thèse :

…

1. Participation aux conférences[[2]](#footnote-2) et écoles d’été au cours de la période de thèse :

…

Résumé

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum

ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu

libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu

neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames

ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus

vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat.

Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel

leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar

at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis

nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet

orci dignissim rutrum.

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

Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum

ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu

libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu

neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames

ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus

vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat.

Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo

ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at,

mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis

nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet

orci dignissim rutrum.

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

Remerciements

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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, consectetuer eget, consequat quis, tempus quis, wisi.

Table des matières

[Affidavit 4](#_Toc178946399)

[Affidavit 5](#_Toc178946400)

[Liste de publications et/ou brevets et participation aux conférences 6](#_Toc178946401)

[Résumé 7](#_Toc178946402)

[Abstract 8](#_Toc178946403)

[Remerciements 9](#_Toc178946404)

[Table des matières 10](#_Toc178946405)

[Table des figures 11](#_Toc178946406)

[Introduction 12](#_Toc178946407)

[1. Généralités 13](#_Toc178946408)

[1.1. Généralités sur la fusion thermonucléaire 13](#_Toc178946409)

[1.1.1. La fusion thermonucléaire 13](#_Toc178946410)

[1.1.2. Deuxième sous-section de la section 1 de la partie 1 13](#_Toc178946411)

[1.2. Deuxième section de la première partie 13](#_Toc178946412)

[2. Méthodologie de la recherche 15](#_Toc178946413)

[2.1. Matériel et méthodes 15](#_Toc178946414)

[2.1.1. Modèle animal 15](#_Toc178946415)

[2.1.2. Traitement expérimental 15](#_Toc178946416)

[2.2. Deuxième section de la deuxième partie 17](#_Toc178946417)

[2.2.1. Première sous-section de la deuxième section de la deuxième partie 18](#_Toc178946418)

[2.2.2. Deuxième sous-section de la deuxième section de la deuxième partie 18](#_Toc178946419)

[3. Troisième partie 20](#_Toc178946420)

[3.1. Résultats 20](#_Toc178946421)

[3.2. Deuxième section de la troisième partie 21](#_Toc178946422)

[4. Quatrième partie 22](#_Toc178946423)

[4.1. Commentaire 22](#_Toc178946424)

[4.2. Article 23](#_Toc178946425)

[Conclusion 24](#_Toc178946426)

[Bibliographie 25](#_Toc178946427)

[Index 26](#_Toc178946428)

[Notes 27](#_Toc178946429)

[ANNEXES 28](#_Toc178946430)

[A. Données brutes 29](#_Toc178946431)

[B. Verbatim 31](#_Toc178946432)

[C. Intitulés des doctorats AMU 33](#_Toc178946433)

Table des figures

[Figure 1 - Photographie de la centrifugeuse utilisée 16](#_Toc177481107)

[Figure 2 - Valeur moyenne et écart type des rapports α\_λ/α\_426,7 mesurés pour les chocs plasma de la deuxième série 19](#_Toc177481108)

[Figure 3 - Tables de multiplication 20](#_Toc177481109)

Introduction

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

# Généralités

## Généralités sur la fusion thermonucléaire

### 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, consectetuer 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.

### Deuxième sous-section de la section 1 de la partie 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

## Deuxième section de la première partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

# Méthodologie de la recherche

## Matériel et méthodes

### Modèle animal

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

### Traitement expérimental

#### 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, consectetuer 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, consectetuer eget, consequat quis, tempus quis, wisi.

Une première note de fin de document[[3]](#footnote-3) et une seconde[[4]](#footnote-4) et ... [[5]](#footnote-5)[[6]](#footnote-6)[[7]](#footnote-7)[[8]](#footnote-8)[[9]](#footnote-9)[[10]](#footnote-10)[[11]](#footnote-11) quisque ullamcorper placerat ipsum[[12]](#footnote-12).

#### La centrifugeuse

Les caractéristiques techniques de la centrifugeuse ont été décrites dans un article de (JAMON and Najet, 2008) 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 infrarouges 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, consectetuer 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.

## Deuxième section de la deuxième partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

### Première sous-section de la deuxième section de la deuxième partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

### Deuxième sous-section de la deuxième section de la deuxième partie

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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 page[[13]](#footnote-13) et une seconde[[14]](#footnote-14).

#### Sous-section 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

#### Sous-section 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

#### Sous-section 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

# Troisième partie

## Résultats

Voir (Tableaux 3.1 et 3.2). Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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) |  | 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 α\_λ/α\_426,7 mesurés pour les chocs plasma de la deuxième série

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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, consectetuer 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

## Deuxième section de la troisième partie

# Quatrième partie

## Commentaire

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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.

## 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](http://dx.doi.org/10.1186/1472-6785-12-4). URL : <http://www.biomedcentral.com/1472-6785/12/4/abstract>

Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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, consectetuer 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

GODARD, Vincent, MÉHA, Christelle, MOULIN, Bernard et H.A.D.D.A.D., et HEDI, 2012. La borréliose de Lyme : un risque sanitaire émergent dans les forêts franciliennes ? Cybergeo. *European Journal of Geography [en ligne* [en ligne]. Avril 2012. Disponible à l’adresse : <http://cybergeo.revues.org/25285>

JAMON, Marc et S.E.R.R.A.D.J. et NAJET, 2008. 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.

ZOHDY, Sarah, KEMP, Addison D., DURDEN, Lance A., WRIGHT, Patricia C.et J.E.R.N.V.A.L.L., et JUKKA, 2012. 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.

Index

centrifugeuse, 11, 15

Notes

ANNEXES

1. Données brutes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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, consectetuer 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, consectetuer 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, consectetuer 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.

1. Verbatim

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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, consectetuer 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, consectetuer 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, consectetuer 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.

1. Intitulés des doctorats AMU

* Discipline
  + Spécialité

ED 62 – SCIENCES DE LA VIE ET DE LA SANTE (avant 2025)

* Biologie santé
  + Biochimie structurale
  + Génomique et Bioinformatique
  + Biologie du développement
  + Immunologie
  + Génétique
  + Microbiologie
  + Biologie végétale
  + Neurosciences
  + Oncologie
  + Maladies infectieuses
  + Pathologie vasculaire et Nutrition
  + Ethique
  + Recherche clinique et Santé publique
  + Biotechnologie

ED 67 – SCIENCES JURIDIQUES ET POLITIQUES

* Droit
  + Droit privé
  + Droit public
  + Histoire du droit
* Science politique

ED 184 – MATHEMATIQUES 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
  + Ecologie
  + 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
  + Energie, 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 Littératures françaises
* Littérature générale et comparée
* Langues, littératures et civilisations romanes
  + Études hispaniques et latino-américaines
  + Études italiennes
  + Études roumaines

ED 355 – ESPACES, CULTURES, SOCIETES

* Géographie
* Démographie
* Urbanisme et Aménagement du territoire
* Préhistoire
* Archéologie
* Histoire de l’art
* Histoire
* Sciences de l’antiquité
* Mondes arabe, musulman et sémitique
* Etudes romanes
* Sociologie
* Anthropologie
* Architecture
* Cultures et sociétés d’Asie

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

ED 658 - SCIENCES DU VIVANT (depuis 2025)

* Sciences du vivant
  + Bio-informatique et Génomique
  + Biochimie structurale
  + Biologie computationnelle
  + Biologie du cancer
  + Biologie du développement
  + Biologie végétale
  + Biotechnologie
  + Immunologie
  + Microbiologie et Interactions hôte-pathogènes
  + Neurosciences

ED 659 - RECHERCHES BIOMÉDICALES (depuis 2025)

* Recherches biomédicales
  + Ethique, Sciences humaines et santé
  + Génétique
  + Ingénierie biomécanique et biomédicale et Thérapeutiques innovantes
  + Maladies infectieuses et Microbiote
  + Neurologie, Imagerie et Santé mentale
  + Oncologie
  + Pathologies cardio-vasculaires, Nutrition et Inflammation
  + Recherche clinique, Simulation et Sciences paramédicales
  + Santé publique
  + Sport et santé

1. 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. [↑](#footnote-ref-1)
2. 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. [↑](#footnote-ref-2)
3. Première note de bas de page [↑](#footnote-ref-3)
4. Deuxième note de bas de page [↑](#footnote-ref-4)
5. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-5)
6. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-6)
7. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-7)
8. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-8)
9. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-9)
10. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-10)
11. … note de bas de page [↑](#footnote-ref-11)
12. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer 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. [↑](#footnote-ref-12)
13. première note de bas de page [↑](#footnote-ref-13)
14. deuxième note de bas de page [↑](#footnote-ref-14)