



INSTITUT  
POLYTECHNIQUE  
DE PARIS

NNT : 2020IPPA0000

Thèse de doctorat

En cas de cotutelle internationale, mettre ici le logo de l'établissement de préparation de la thèse.

(Cadre à enlever)

Logo de l'établissement de préparation de la thèse. Ou, le cas échéant, logo de l'établissement co-délivrant le doctorat en cotutelle internationale de thèse

(Cadre à enlever)

# Titre de la thèse (sur plusieurs lignes si nécessaire, 4 voire 5)

Thèse de doctorat de l'Institut Polytechnique de Paris  
préparée à Nom de l'établissement

École doctorale n°000 Dénomination et sigle  
Spécialité de doctorat: voir spécialités par l'ED

Thèse présentée et soutenue à Ville de soutenance, le Date, par

**Prénom Nom**

Composition du Jury :

Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Président
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Rapporteur
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Rapporteur
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Examineur
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Examineur
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Directeur de thèse
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Co-Directeur de thèse
Prénom Nom	
Statut, Établissement (– Unité de recherche)	Invité



**Titre :** titre (en français).....

.....

**Mots clés :** de 3 à 6 mots clefs

**Résumé :** Eius populus ab incunabulis primis ad usque pueritiae tempus extremum, quod annis circumcluditur fere trecentis, circummurana pertulit bella, deinde aetatem ingressus adultam post multiplices bellorum aerumnas Alpes transcendit et fretum, in iuvenem erectus et virum ex omni plaga quam orbis ambit immensus, reportavit lareas et triumphos, iamque vergens in senium et nomine solo aliquotiens vincens ad tranquilliora vitae discessit.

Hoc immaturo interitu ipse quoque sui pertaesus excessit e vita aetatis nono anno atque vicensimo cum quadriennio imperasset. natus apud Tuscos in Massa Veternensi, patre Constantio Constantini fratre imperatoris, matreque Galla.

Thalassius vero ea tempestate praefectus praetorio praesens ipse quoque adrogantis ingenii, considerans incitationem eius ad multorum augeri discrimina, non maturitate vel consiliis mitigabat, ut aliquotiens celsae potestates iras principum molliverunt, sed adversando iurgandoque cum parum congrueret, eum ad rabiem potius evibrabat, Augustum actus eius exaggerando creberrime docens, idque, incertum qua mente, ne lateret adfectans. quibus mox Caesar acrius efferatus, velut contumaciae quoddam vexillum altius erigens, sine respectu salutis alienae vel suae ad vertenda opposita instar rapidi fluminis irrevocabili impetu ferebatur.

Hae duae provinciae bello quondam piratico catervis mixtae praedonum.

**Title :** Titre en anglais).....

.....

**Keywords :** de 3 à 6 mots clefs en anglais

**Abstract :** Eius populus ab incunabulis primis ad usque pueritiae tempus extremum, quod annis circumcluditur fere trecentis, circummurana pertulit bella, deinde aetatem ingressus adultam post multiplices bellorum aerumnas Alpes transcendit et fretum, in iuvenem erectus et virum ex omni plaga quam orbis ambit immensus, reportavit lareas et triumphos, iamque vergens in senium et nomine solo aliquotiens vincens ad tranquilliora vitae discessit.

Hoc immaturo interitu ipse quoque sui pertaesus excessit e vita aetatis nono anno atque vicensimo cum quadriennio imperasset. natus apud Tuscos in Massa Veternensi, patre Constantio Constantini fratre imperatoris, matreque Galla.

Thalassius vero ea tempestate praefectus praetorio praesens ipse quoque adrogantis ingenii, considerans incitationem eius ad multorum augeri discrimina, non maturitate vel consiliis mitigabat, ut aliquotiens celsae potestates iras principum molliverunt, sed adversando iurgandoque cum parum congrueret, eum ad rabiem potius evibrabat, Augustum actus eius exaggerando creberrime docens, idque, incertum qua mente, ne lateret adfectans. quibus mox Caesar acrius efferatus, velut contumaciae quoddam vexillum altius erigens, sine respectu salutis alienae vel suae ad vertenda opposita instar rapidi fluminis irrevocabili impetu ferebatur.

Hae duae provinciae bello quondam piratico catervis mixtae praedonum

# Logos, numéros d'accréditation et dénominations des écoles doctorales

**n°626 : Ecole Doctorale de l'Institut Polytechnique de Paris (ED IP Paris)**



Ou

**n°574 : mathématiques Hadamard (EDMH)**



# Logos et dénominations des établissements

## Etablissement accrédité (de soutenance)

### Institut Polytechnique de Paris



## Etablissement de préparation de la thèse, opérateur d'inscription

### École Polytechnique



### École nationale supérieure de techniques avancées



# École nationale de la statistique et de l'administration économique



## Télécom Paris



## Télécom SudParis



## École des hautes études commerciales de Paris



## Liste des spécialités

### [ED IP Paris] École Doctorale de l'Institut Polytechnique de Paris n°626

- Astrophysique
- Biologie
- Chimie
- Design
- Électronique et optoélectronique
- Génie des procédés et énergétique
- Informatique
- Mathématiques et informatique
- Mécanique des fluides et des solides, acoustique
- Optique, laser et plasma
- Philosophie, épistémologie, histoire des sciences et des techniques
- Physique
- Physique de la matière condensée
- Physique des particules
- Physique quantique
- Psychologie
- Réseaux, informations et communications
- Sciences de gestion
- Sciences de l'information et de la communication
- Sciences des arts
- Sciences économiques
- Sciences et technologies industrielles
- Signal, Images, Automatique et robotique
- Sociologie

### [EDMH] Mathématiques Hadamard n°574

- Mathématiques appliquées
- Mathématiques aux interfaces
- Mathématiques fondamentales