UNIVERSITÉ NATIONALE DU VIETNAM, HANOI
ÉCOLE INTERNATIONALE

RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DU VIETNAM
Indépendance - Liberté - Bonheur

Hanoi, le 21/07/2026

PROCÈS - VERBAL DE LA COMMISSION DE DEPOUILLEMENT DU JURY D'ÉVALUATION DE MÉMOIRE DE MASTER

Vu la Décision n°3218/QĐ-ĐHQGHN émise le 08/07/2026 par le Président de l'Université nationale du Vietnam, Hanoï, portant création du jury d'évaluation de mémoire de master, ce dernier s'est réuni à 16h00, le 21/07/2026 à l'École internationale de l'Université nationale du Vietnam afin d'évaluer le mémoire de master de l'étudiant **NZAZI NGABILA Boaz**

Titre du mémoire : Analyse prédictive et causale de l'exécution des dépenses publiques en République démocratique du Congo (1996–2023) à l'aide de l'Apprentissage automatique

Spécialité : Systèmes intelligents et multimédia

Code : 8480201.02

Le jury a voté :

1. Chef: Dr. Nguyễn Hồng Quang
2. Membres: Dr. Sonfack Sounchio Serge, Dr. Đào Tùng

Le nombre de membres présents pendant la soutenance est de 05/05, dont le nombre de membres rapporteurs est de 02/02.

Nombre de votes attribués aux membres : 05

Nombre de votes restants : 00

Nombre de votes valides : 05

Nombre de votes invalides : 00

Nombre de votes pour la note 9/10 est : 01

Nombre de votes pour la note 8.5/10 est : 02

Nombre de votes pour la note 8.0/10 est : 01

Nombre de votes pour la note 7.0/10 est : 01

Note moyenne: 8.2/10 (En toutes lettres: Huit point deux)

Remarque : La note du mémoire correspond à la moyenne des notes attribuées par les membres du jury présents pendant la soutenance, arrondie à une décimale.

MEMBRES DE LA COMMISSION DE DEPOUILLEMENT
(signature et nom complet)

Dr. Sonfack Sounchio Serge

CHEF DE LA COMMISSION DE DEPOUILLEMENT
(signature et nom complet)

Dr. Nguyễn Hồng Quang

Dr. Đào Tùng

Certification de l'Ecole innationale
P.P. RECTEUR
DEPARTEMENT DE SCOLARITE

Prof. Assoc. Dr. Hoàng Tuyết Minh

UNIVERSITÉ NATIONALE DU VIETNAM, HANOI
ÉCOLE INTERNATIONALE

RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DU VIETNAM
Indépendance - Liberté - Bonheur

Hanoi, le 21/07/2026

PROCES - VERBAL
DU JURY D'ÉVALUATION DE MÉMOIRE DE MASTER

La soutenance du mémoire de master de l'étudiant : **NZAZI NGABILA Boaz** (date de naissance : 06/01/1989) a eu lieu à 16h00, le 21/07/2026 à l'École internationale - Université nationale du Vietnam, Hanoï (UNVH).

Titre du mémoire : Analyse prédictive et causale de l'exécution des dépenses publiques en République démocratique du Congo (1996–2023) à l'aide de l'Apprentissage automatique

Spécialité : Systèmes intelligents et Multimédia

Code : 8480201.02

Composition du jury : 5/5

No	Full name	University/ Organizations	Role in Committee	Note
1	Dr. Nguyễn Thị Minh Huyền	Université des Sciences de Hanoi	Président	
2	Dr. Jean Tshibangu	Ecole supérieur d'Ingénieurs Leonard de Vinci (ESILV), France	Rapporteur 1	
3	Dr. Sonfack Sounchio Serge	Université Joseph Ki-ZERBO, Burkina Faso	Rapporteur 2	
4	Dr. Đào Tùng	Ecole Internationale, UNVH	Secrétaire	
5	Dr. Nguyễn Hồng Quang	Association d'Informatique vietnamienne	Membre	

PREMIÈRE PARTIE : INTRODUCTION

Le secrétaire du jury a prononcé un discours de bienvenue, notamment:

- Présentation de la soutenance de mémoire de master et des participants ;

3e PARTIE: ANNONCE DU RÉSULTAT

1. Le président de la commission de dépouillement a annoncé les résultats du vote pour la soutenance de mémoire.

2. Le président du jury a annoncé la résolution relative à la soutenance de mémoire.

3. Le président du jury a fait une déclaration et a remis le contrôle à l'organisateur.

La soutenance de mémoire s'est terminée à 17h30, le 21/07/2026

Le président du jury a approuvé à l'unanimité le mémoire de l'étudiant NZAZI NGABILA Boaz comme satisfaisant aux exigences, avec le résultat (échelle 10): 8.2 points (En toutes lettres: Huit point deux). L'étudiant doit apporter des modifications à certains passages conformément aux exigences du jury et soumettre son mémoire finalisée au Centre d'information, de bibliothèque et de connaissances numériques de l'Université nationale du Vietnam à Hanoï, et à la Bibliothèque de l'Ecole Internationale conformément à la réglementation.

SECRETAIRE DU JURY	PRESIDENT DU JURY
Dr. Đào Tùng	**Dr. Nguyễn Thị Minh Huyền**

Certification de l'Ecole innationale
P.P. RECTEUR
DEPARTEMENT DE SCOLARITE

Prof. Assoc. Dr. Hoàng Tuyết Minh

UNIVERSITÉ NATIONALE DU VIETNAM, HANOI
ÉCOLE INTERNATIONALE

RÉPUBLIQUE SOCIALISTE DU VIETNAM
Indépendance - Liberté - Bonheur

Hanoi, le 21/07/2026

RESOLUTION DU JURY D'ÉVALUATION DE MÉMOIRE DE MASTER

Vu la Décision n°3218/QĐ-ĐHQGHN émise le 08/07/2026 par le Président de l'Université nationale du Vietnam, Hanoï, portant création du jury d'évaluation de mémoire de master pour évaluer le mémoire de master de l'étudiante **NZAZI NGABILA Boaz** (date de naissance : 06/01/1989)

Titre du mémoire : Analyse prédictive et causale de l'exécution des dépenses publiques en République démocratique du Congo (1996–2023) à l'aide de l'Apprentissage automatique

Spécialité : Systèmes intelligents et multimédia

Code : 8480201.02

Le jury d'évaluation de mémoire s'est réuni le 21/07/2026 à l'École internationale de l'Université nationale du Vietnam, Hanoï.

Après la présentation du mémoire par l'étudiant(e), des observations des rapporteurs, les commentaires des membres du jury et les réponses de l'étudiant(e), le jury a délibéré et a rendu sa décision:

1. La nécessité, la signification scientifique et l'aspect pratique du sujet de mémoire

La nécessité de ce mémoire réside dans le fait que l'exécution des dépenses publiques en RDC reste marquée par une forte instabilité institutionnelle, économique et politique, ce qui exige des outils analytiques capables de dépasser les approches classiques. Sur le plan scientifique, le travail apporte une contribution originale en combinant prédiction et causalité par apprentissage automatique, comblant ainsi une lacune dans la littérature qui confond souvent ces deux dimensions. Il met en évidence des mécanismes causaux robustes et reproductibles, offrant une avancée méthodologique pour l'étude des finances publiques dans les États fragiles. Sur le plan pratique, ce mémoire propose un cadre opérationnel pour anticiper les risques de sous-exécution budgétaire et formuler des recommandations de politique publique fondées sur des preuves causales, utiles aux décideurs congolais et aux partenaires internationaux.

2. Structure, méthodologie de recherche, références, etc., du mémoire

La structure du mémoire est organisée de manière claire et progressive, allant du contexte et de la problématique jusqu'aux résultats et recommandations. La méthodologie repose sur un pipeline analytique intégrant prédiction, classification, interprétation et inférence causale, avec des outils comme Random Forest, XGBoost, SHAP et Double Machine Learning. Les données proviennent principalement des rapports de la Banque Centrale du Congo, complétées par celles du FMI et de la Banque mondiale, puis validées par un panel externe sur l'Angola. Les références bibliographiques sont variées et couvrent à la fois la littérature en finances publiques et en intelligence artificielle, assurant une assise scientifique solide.

3. Résultats de la recherche:

Les résultats principaux du mémoire confirment que les objectifs fixés ont été atteints. Les dépenses courantes se révèlent prévisibles grâce aux modèles d'apprentissage automatique, tandis que les dépenses en capital échappent à la prédiction, révélant leur dépendance à des facteurs externes. L'approche causale a permis d'identifier des mécanismes robustes expliquant l'exécution budgétaire, validés partiellement dans un autre contexte africain. Ces résultats apportent à la fois une avancée scientifique et des outils pratiques pour améliorer la gestion des finances publiques en RDC.

4. Limitations et demandes de correction du mémoire *(le cas échéant)*

Les limites du mémoire concernent principalement la description des données, qui doit être davantage détaillée et clarifiée. La présentation méthodologique nécessite aussi quelques ajustements pour renforcer la cohérence et la lisibilité du travail. Enfin, certains aspects de forme, tels que la structuration et la mise en page, doivent être améliorés. Le jury demande que ces corrections soient intégrées dans la version révisée du mémoire.

5. Évaluation globale:

Le jury vous félicite pour la qualité générale de votre travail et de votre soutenance, en particulier pour les deux publications réalisées. Le jury reconnaît la pertinence de la problématique, l'intérêt scientifique de votre sujet ainsi que l'effort fourni dans vos analyses. Toutefois, il vous est demandé d'apporter certaines corrections et améliorations au mémoire, notamment concernant la description des données, la présentation méthodologique et quelques aspects de forme. Vous devriez intégrer les remarques des membres du jury dans la version corrigée de votre mémoire. Globalement, votre soutenance est jugée satisfaisante.

Note du mémoire: 8.2/10

Résultat de la soutenance de mémoire de master de l'étudiant 8.2/10

Admis : ☒ Non admis : ☐

(Le mémoire est admis si la note moyenne attribuée par le jury est de 5,5 ou plus).

Cette résolution est adoptée à l'unanimité par 05/05 membres du jury.

SECRETAIRE DU JURY	PRESIDENT DU JURY
Dr. Đào Tùng	**Dr. Nguyễn Thị Minh Huyền**

Certification de l'Ecole innationale
P.P. RECTEUR
DEPARTEMENT DE SCOLARITE

TRƯỜNG QUỐC TẾ

Prof. Assoc. Dr. Hoàng Tuyết Minh