



FACULTÉ DE DROIT
ÉCONOMIE & GESTION



Université d'Orléans

Master 1 Économétrie, Statistiques

Parcours Économétrie et Statistique Appliquée (ESA)

Rapport d'analyse de la campagne de recrutement 2021 – M1 ESA



Réalisé par : Ervens PHANORD

Fayçal OUSSEINI

Rapport réalisé dans le cadre de l'atelier M1 ESA.

Promotion 2021 – 2023

Orléans, Janvier 2022

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES GRAPHIQUES	1
LISTE DES TABLEAUX	1
LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS.....	1
QUELQUES CHIFFRES CLES.....	2
INTRODUCTION.....	2
OBJECTIFS.....	3
MÉTHODOLOGIE.....	3
INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	5
Partie 1. Analyse du profil des candidats	5
- Profil socio-démographique des candidats	5
- Profil scolaire des candidats.....	6
Partie 2. Analyse du profil des étudiants de M1 -ESA.....	7
- Profil socio-démographique des étudiants de M1-ESA.....	7
- Profil scolaire des étudiants de M1-ESA	8
Partie. Analyser des profils des candidatures retenues.....	10
CONCLUSION.....	12

LISTE DES GRAPHIQUES

Figure 1. Répartition des candidats selon leur âge	5
Figure 2. Répartition des candidats selon leur sexe et par type de procédure	5
Figure 3. Répartition des candidats utilisant la procédure e-candidat selon leur nationalité.....	6
Figure 4. Répartition des candidats utilisant la procédure Campus France selon le lieu d'origine.....	6
Figure 5. Répartition des candidats selon qu'ils ont déjà été à l'Université d'Orléans	6
Figure 6. Répartition des candidats, toute procédure confondue selon leur niveau d'étude	7
Figure 7. Répartition des candidats selon leur filière à la dernière école fréquentée	7
Figure 8. Répartition des étudiants de M1-ESA selon leur sexe	7
Figure 9. Répartition des étudiants de M1-ESA selon leur âge au moment de la candidature.....	8
Figure 10. Répartition des étudiants de M1-ESA selon leur nationalité.....	8
Figure 11. Répartition des étudiants de M1-ESA selon le type de procédure de sélection	8
Figure 12. Répartition des étudiants de M1-ESA selon l'âge au moment de la candidature	9
Figure 13. Répartition des étudiants de M1-ESA selon le type de procédure de sélection	9
Figure 14. Répartition des candidats selon la décision du comité de sélection désagrégée par sexe	11
Figure 15. Répartition des candidatures relevant de la procédure Campus France selon la décision comité de sélection	11
Figure 16. Répartition des candidatures provenant de Campus France refusées selon le motif.....	12

LISTE DES TABLEAUX

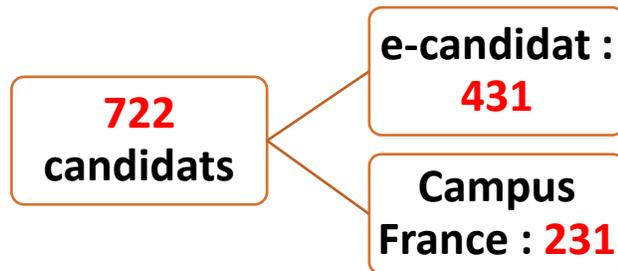
Tableau 1. Répartition des candidatures selon le type de procédure (e-candidat, Campus France) désagrégées par le lieu d'origine.....	4
Tableau 2. Répartition des candidatures relevant de la procédure e-candidat.....	11

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

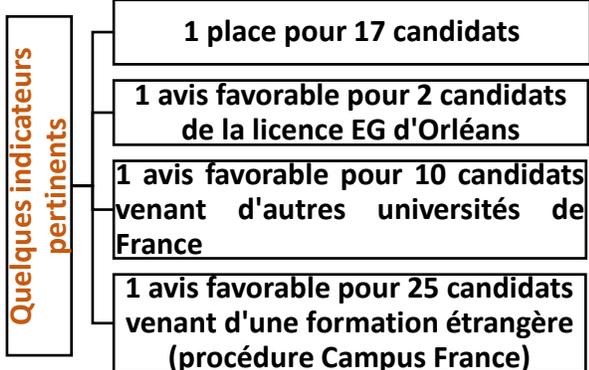
ESA	Économétrie et Statistique Appliquée
M1	Master 1 (Première année de master)
M1-ESA	Première année de master Économétrie-Statistique-Appliquée
SAS	Statistical Analysis System
MS	Mastère Spécialisé
MBA	Master of Business Administration.
BAC	Baccalauréat

QUELQUES CHIFFRES CLES

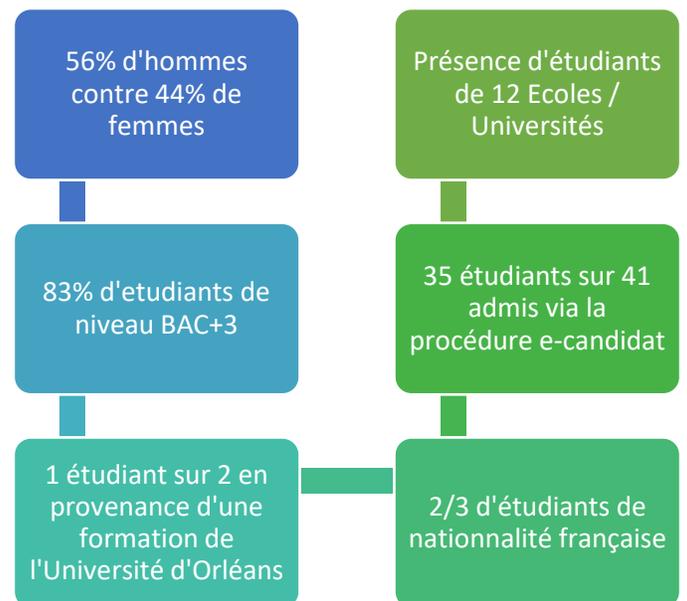
La campagne de recrutement en M1-ESA de 2021 en quelques chiffres



En 2021, la sélection au Master 1 ESA c'est :



La 17^{ème} promotion en chiffres c'est :



INTRODUCTION

Créé en 2004, le Master Économétrie, Statistiques de l'Université d'Orléans dans son parcours unique **Économétrie Statistique Appliquée (ESA)** est une formation pluridisciplinaire et de très haut niveau en statistique et informatique décisionnel, qui forme les étudiants aux métiers de la science des données (Data Science), de l'analyse statistique et économétrique.

Ce cursus de deux années s'articule autour de l'acquisition et l'approfondissement des bases théoriques en économétrie et en statistique, le développement d'une expertise des logiciels spécialisés (progiciel SAS, langage R et Python) et en modélisation. Les débouchés professionnels dépassent le simple métier de statisticien. Ils concernent aussi bien la gestion des risques en finance, l'actuariat, que l'informatique décisionnelle.

Fort de son réseau et de sa notoriété, le Master ESA est régulièrement classé parmi les meilleurs masters de la spécialité « Business Intelligence et Informatique décisionnelle » dans le [classement Ed Universal](#) des meilleurs Masters, MS et MBA.

Du fait d'une capacité d'accueil théorique limité à 40 places, l'entrée en **Master 1** ESA est très sélective. Cette **sélection** repose sur l'étude du dossier d'admission constitué d'un CV, des diplômes passés, des relevés de notes et d'une lettre de motivation. Pour la campagne de recrutement de 2021 le master ESA disposait d'1 place disponible pour 17 candidats, soit un taux de sélection brut de 6%.

Le présent rapport traite donc les données résultantes de la campagne de recrutement 2021 en première année de Master ESA. Notons qu'il n'y a aucune admission directe en deuxième année de master. Les informations présentées concernent à la fois ceux qui ont candidatés par les procédures e-candidat (candidats (-es) titulaires d'une licence d'université française, d'un diplôme de premier cycle d'ingénieur ou d'une école de commerce en France) et Campus France (candidats (-es) titulaire un diplôme étranger à la France). Ces données ont été complétées par des données recueillies auprès des étudiants de la promotion 2021-2023 du Master ESA afin de compléter leur profil.

OBJECTIFS

Cette étude vise à définir le profil des candidats (admis, non admis) de la cohorte de sélection 2021. Plus précisément, nous voulons :

1. **Analyser les profils des candidats.** Dans cette section, il s'agira de présenter le profil socio-démographique et scolaire des candidats selon qu'ils ont suivi la procédure e-candidat ou Campus France.
2. **Analyser les profils des candidatures retenues.** Dans cette partie, il sera question de présenter les taux de sélection selon les deux procédures (e-candidat ou Campus France), d'analyser des profils des candidats retenus sur la liste principale. Une analyse sera faite sur les confirmations et les désistements.
3. **Analyser des profils des Étudiants de première année.** Ici, on présentera le profil socio-démographique et scolaire des étudiants de la première année du master ESA. Des informations supplémentaires recueillies auprès des étudiants de M1 complètera cette partie.

MÉTHODOLOGIE

Cette étude est basée sur une approche quantitative combinant des données primaires et secondaires. Les données primaires sont collectées auprès des étudiants de la première année du master ESA alors que les données secondaires résultent de la campagne de recrutement 2021-2022 obtenues à travers la plateforme e-candidat et Campus France. Toutes les données utilisées dans cette étude ont été anonymisées avant de nous être confiées.

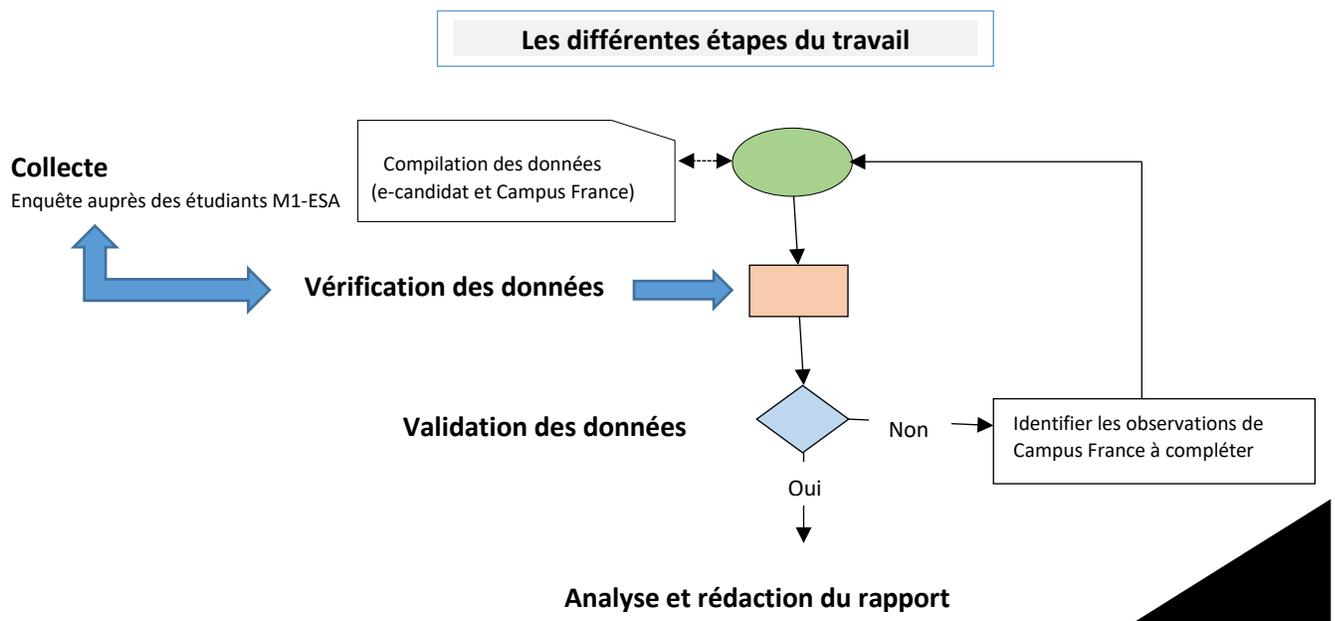
La collecte des données complémentaires a été réalisée au moyen d'un questionnaire (<https://enketo.ona.io/x/k40NVB52>) envoyé aux étudiants du Master 1 ESA. Les questionnaires dûment remplis ont été soumis sur la plateforme « ONA Survey » puis enregistrés, compilés et traités à partir du tableur Excel et/ou du logiciel SAS.

Des distributions de fréquence ont été calculées pour toutes les variables jugées pertinentes. Toutes les données ont été désagrégées par le type de procédure. Chaque sortie (tableau, graphique...) est accompagnée d'un texte qui fournit une explication. Le rapport d'analyse est principalement basé sur des tableaux croisés et des représentations graphiques, afin de dégager une compréhension relativement facile.

Tableau 1. Répartition des candidatures selon le type de procédure (e-candidat, Campus France) désagrégées par le lieu d'origine de la candidature

	Type de procédure		
	e-candidat	Campus France	Ensemble
Total	431	291	722
France	183	1	184
	42%	0%	25%
Afrique	225	279	504
	52%	96%	70%
Amérique	4	4	8
	1%	1%	1%
Asie	9	7	16
	2%	2%	2%
Europe (sans la France)	10	0	10
	2%	0%	1%

Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021/2022



INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

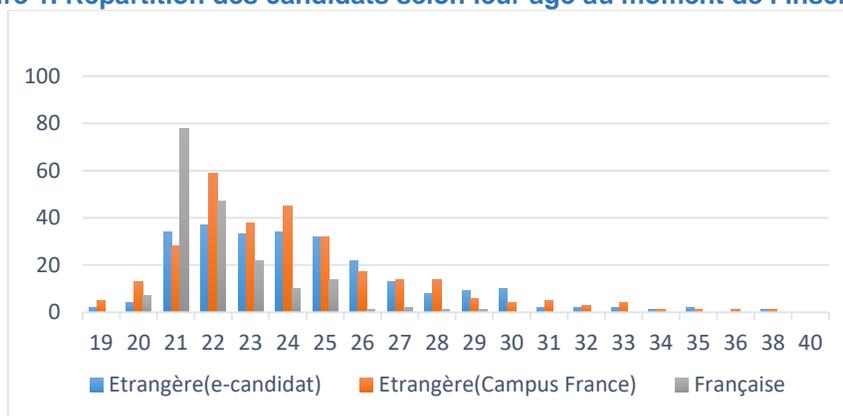
Partie 1. Analyse du profil des candidats

- Profil socio-démographique des candidats

Sept candidats sur dix de nationalité française sont âgés de 20 à de 22 ans. L'âge, le plus représenté (mode) pour ce groupe de candidats est de 21 ans.

Du côté des étrangers, l'âge moyen des candidats est supérieur au français, respectivement 25 ans et 22 ans. Contrairement aux français, on recense des candidats étrangers qui sont âgés de 30 à 40 ans (*cf. figure 1*).

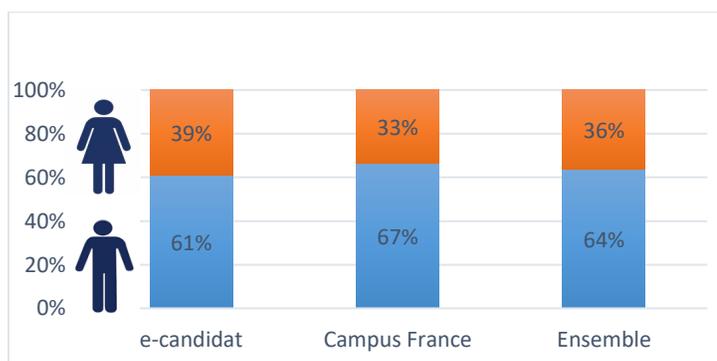
Figure 1. Répartition des candidats selon leur âge au moment de l'inscription



Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021

Figure 2. Répartition des candidats selon leur genre et par type de procédure

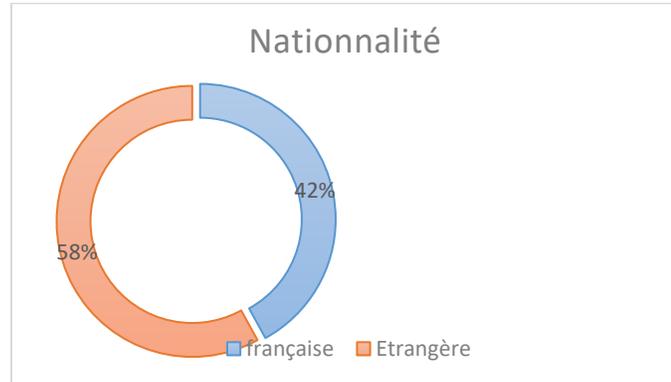
64% des candidats pour l'année 2021/2022 sont des hommes. Quelque soit le type de procédure considéré cet indicateur varie faiblement. Si on se réfère aux candidatures relevant de la



Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat, 2021

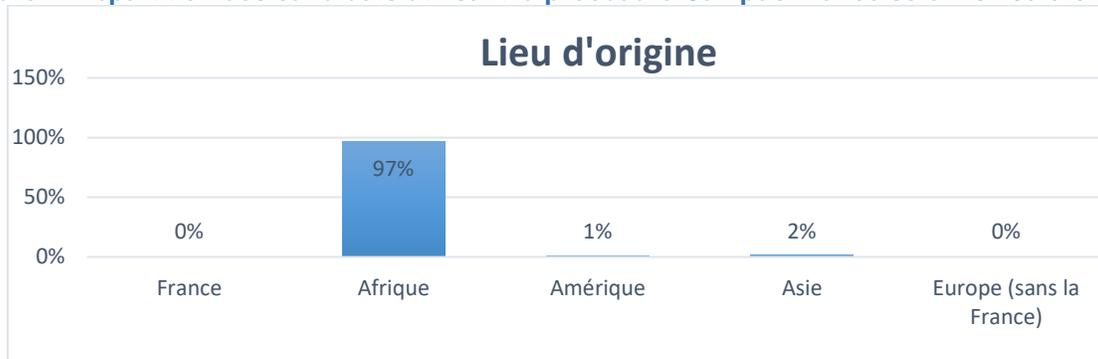
Figure 3. Répartition des candidats utilisant la procédure e-candidat selon leur nationalité

42% des candidats relevant de la procédure e-candidat sont de nationalité française. La majorité des étudiants étrangers utilisant cette même procédure sont des africains (52%). Dans l'ensemble les étrangers représentent 58% des



Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat, 2021

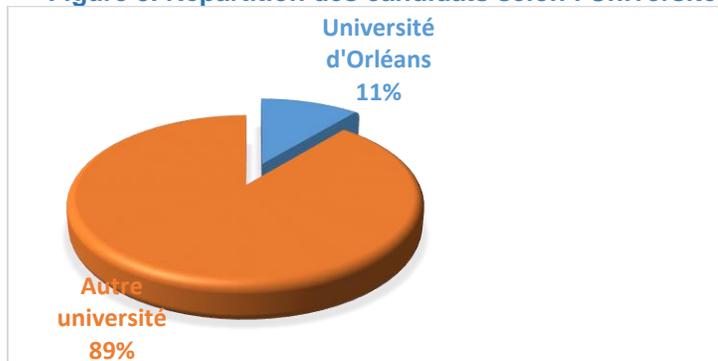
Figure 4. Répartition des candidats utilisant la procédure Campus France selon le lieu d'origine



Source : Université d'Orléans – Fichier Campus France, 2021

- Profil scolaire des candidats

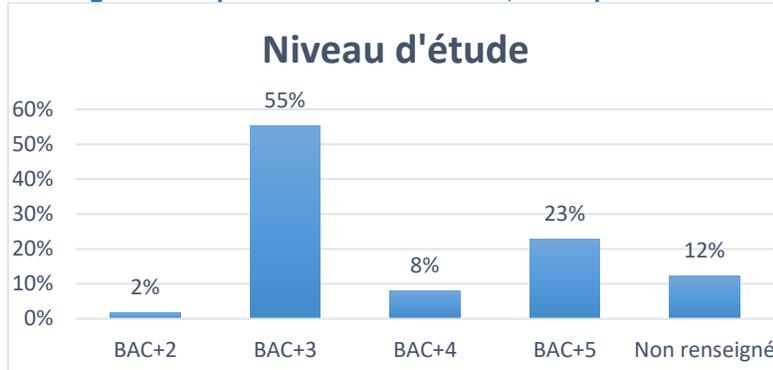
Figure 5. Répartition des candidats selon l'Université de leur dernier diplôme



49 des 431 candidatures (11%) sur e-candidat proviennent de l'Université d'Orléans.

Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat, 2021

Figure 6. Répartition des candidats, toute procédure confondue selon leur niveau d'étude



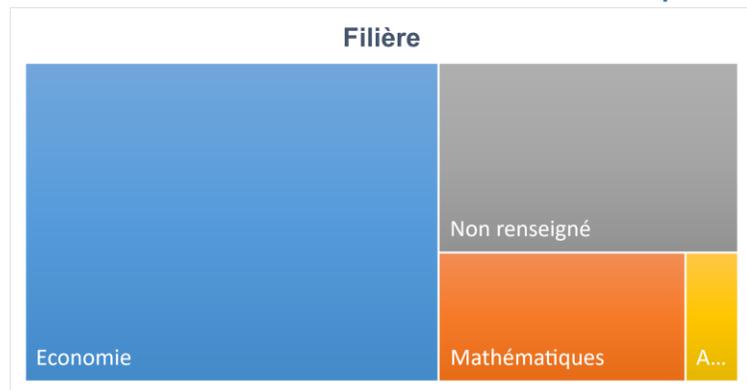
Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021

Plus de la moitié des candidats pour l'année 2021/2022 sont titulaires d'un BAC+3. 23% d'entre eux sont titulaires d'un BAC+5. Seulement, 8% possèdent un BAC+4.

Figure 7. Répartition des candidats selon leur filière à la dernière école fréquentée

L'analyse des données d'e-candidat liées aux filières permet de constater que près de 60% des candidats proviennent d'une étude antérieure en filière « Économie » contre 14% en « Mathématiques ».

Malheureusement, ces informations ne sont pas disponibles pour les candidats de Campus France.



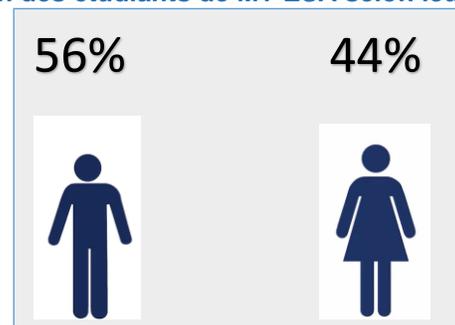
Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat, 2021

Partie 2. Analyse du profil des étudiants de M1 -ESA

- Profil socio-démographique des étudiants de M1-ESA

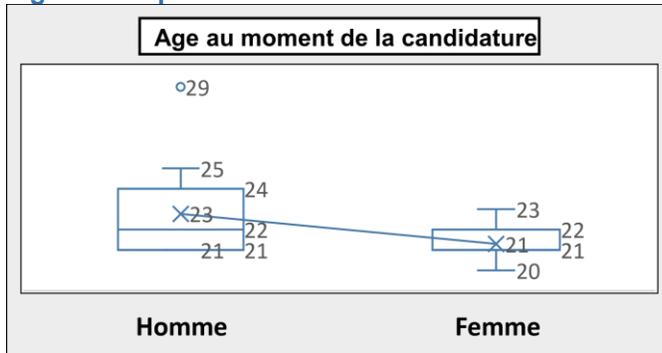
Figure 8. Répartition des étudiants de M1-ESA selon leur genre

Au sein du master ESA, près de trois étudiants sur cinq sont des hommes.



Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021

Figure 9. Répartition des étudiants de M1-ESA selon leur âge au moment de la candidature

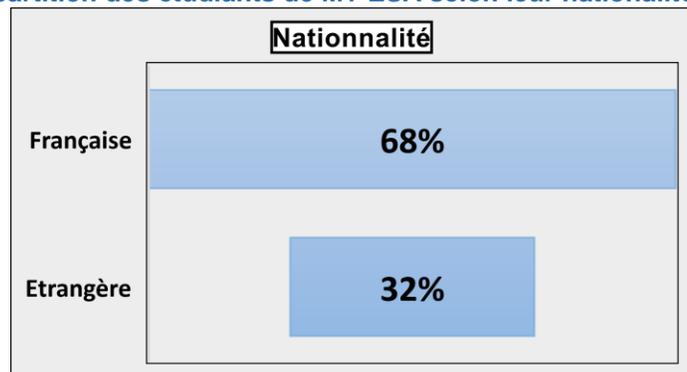


Globalement, l'âge moyen des étudiants de M1-ESA est de 22 ans (21 ans pour les femmes contre 23 ans pour les hommes). L'âge, le plus représenté (mode) est 21 ans. Les hommes sont plus âgés que les femmes.

Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021

Figure 10. Répartition des étudiants de M1-ESA selon leur nationalité

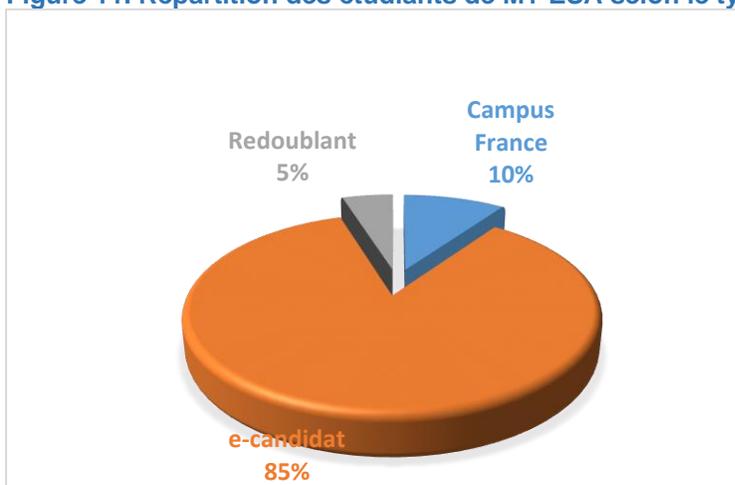
Parmi les 41 étudiants composant le M1 ESA, 28 (68%) sont de nationalité française. Des 13 étudiants restants 11 (29% de la promotion) viennent d'Afrique.



Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021

- Profil scolaire des étudiants de M1-ESA

Figure 11. Répartition des étudiants de M1-ESA selon le type de procédure de sélection



Parmi les 431 candidats d'e-candidat, 35 ont été admis dans le Master ESA. De ces derniers, 22 proviennent de l'Université d'Orléans.

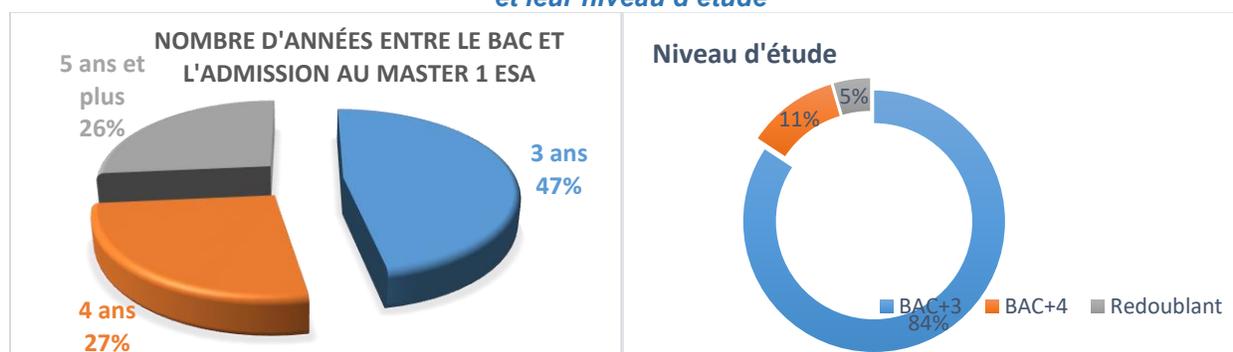
Alors que parmi les 291 candidats de procédure Campus France, seulement 4 ont été admis.

La 17^{ème} promotion du Master ESA, c'est 35 (85%) d'admis d'e-candidat et 4 (10%) d'admis de Campus France.

Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat et Campus France, 2021

47% des étudiants du M1-ESA ont postulé 3 ans après avoir obtenu le baccalauréat ou son équivalence étrangère (**figure 12**), soit la durée minimale possible, 27% le font 4 années après l'obtention du baccalauréat et près du quart après 5 années ou plus (d'études et/ou d'interruption d'études). Il faut rappeler également que plus de 4 étudiants sur 5 sont détenteurs d'un BAC+3 au moment de leur candidature.

Figure 12. Répartition des étudiants de M1-ESA selon l'âge au moment de la candidature et leur niveau d'étude

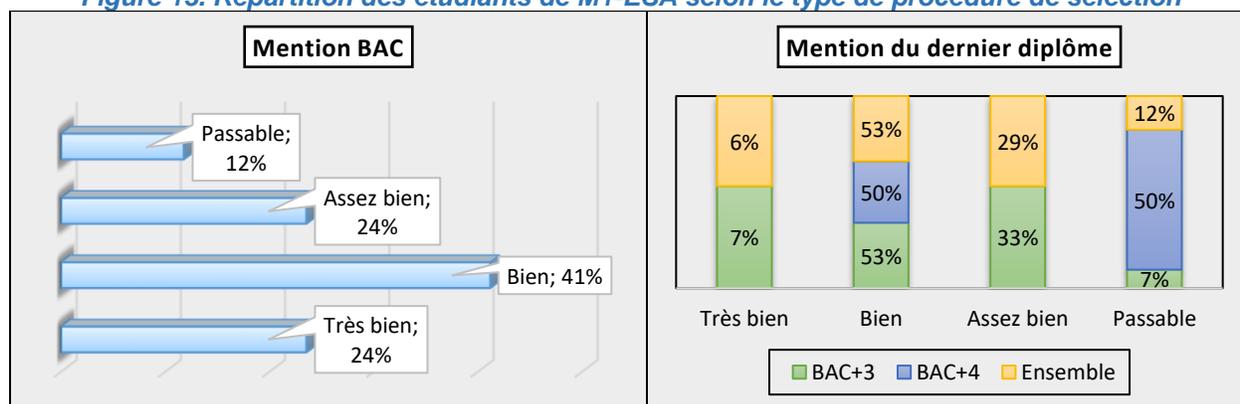


Source : Enquête réalisée auprès des étudiants M1-ESA, Janvier 2022

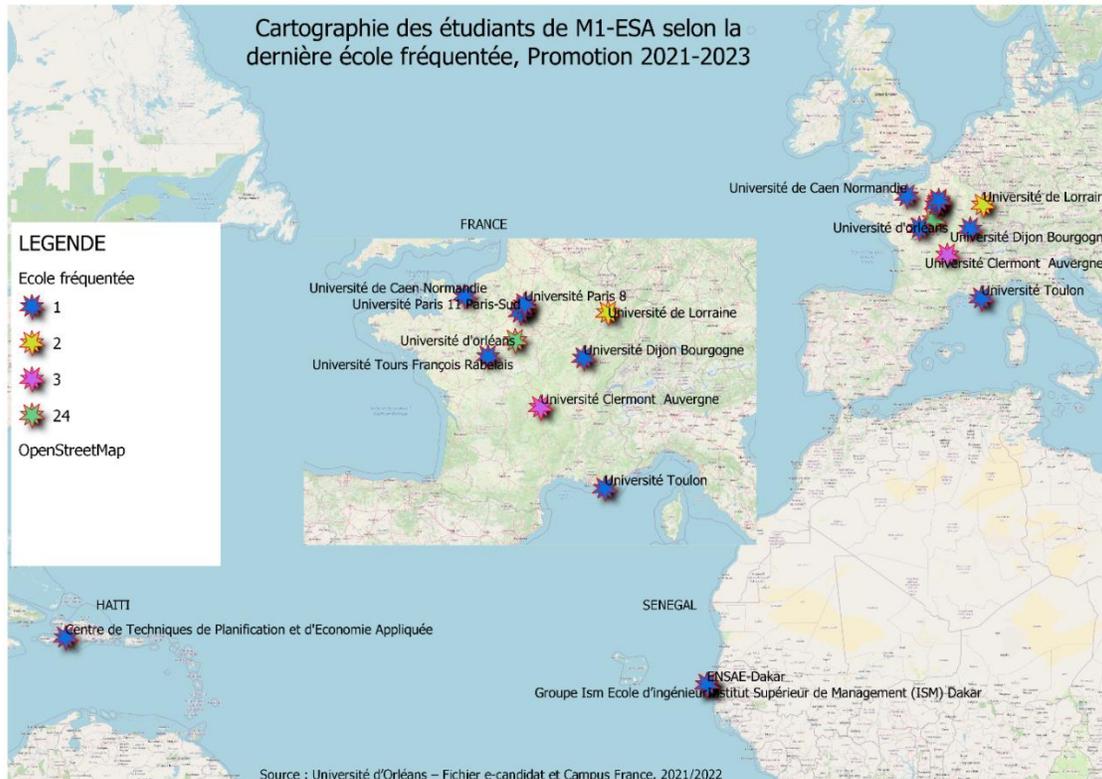
Près des deux tiers (65%) des étudiants de M1-ESA ont obtenu au moins une mention « Bien » au baccalauréat. 53% d'entre eux ont eu une mention « Bien » et 6% « Très bien » comme mention de leur ancien diplôme (**figure 13**).

La cartographie des étudiants du M1-ESA repartie la promotion sur 12 écoles d'origine : 10 en France, 3 au Sénégal et 1 d'Haïti.

Figure 13. Répartition des étudiants de M1-ESA selon le type de procédure de sélection



Source : Enquête réalisée auprès des étudiants M1-ESA, Janvier 2022



Partie. Analyser des profils des candidatures retenues

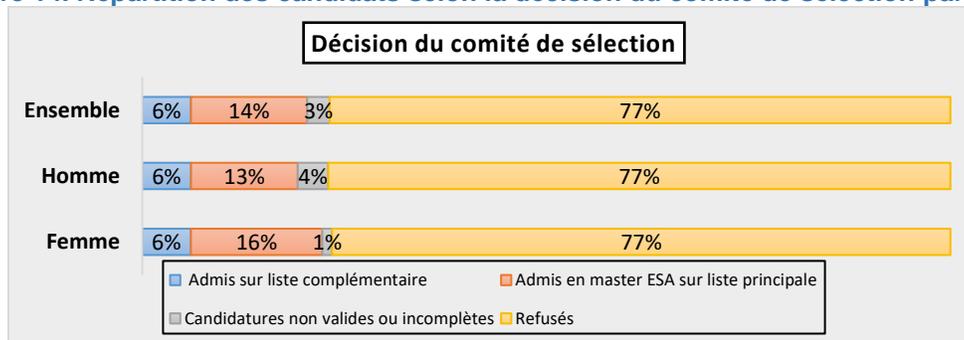
- Procédure e-candidat

Tout d'abord, on observe un ensemble de 431 candidats ayant postulé par la procédure campus France, soit un total de 166 (39%) candidates contre 265 (61%) candidats. Les candidats ont reçu donc un avis par la commission de recrutement. Les avis peuvent être de quatre types :

- Admis en master ESA sur liste principale.
- Admis sur liste complémentaire.
- Refusés.
- Candidatures non valides ou incomplètes.

Ainsi, on constate que quel que soit le sexe 3 candidats sur 4 relevant de la procédure e-candidat ont un avis défavorable. Parmi les candidats ayant fréquenté l'Université d'Orléans au cours de leur dernière année d'étude, près de la moitié ont reçu un avis favorable (22 candidatures retenues sur la liste principale et 1 candidature sur la liste complémentaire). Alors que pour ceux provenant d'une autre université seulement 1 candidat sur 10 a été admis sur la liste principale.

Figure 14. Répartition des candidats selon la décision du comité de sélection par genre



Source : Université d'Orléans – Fichier Campus France, 2021/2022

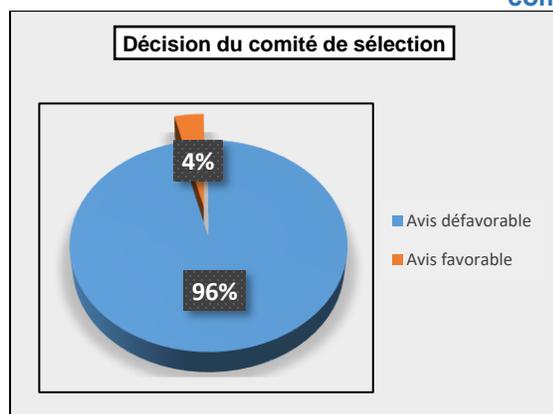
Tableau 2. Répartition des candidatures relevant de la procédure e-candidat selon la décision du comité de sélection et l'école de provenance

Avis de décision	Université d'Orléans	Autre université	Total
Admis en master ESA sur liste principale	22	40	62
	45%	10%	14%
Admis sur liste complémentaire	1	25	26
	2%	7%	6%
Candidatures non valides ou incomplètes	0	12	12
	0%	3%	3%
Refusés	26	305	331
	53%	80%	77%
Total	49	382	431
	100%	100%	100%

Source : Université d'Orléans – Fichier e-candidat, 2021/2022

- **Procédure campus France.**

Figure 15. Répartition des candidatures relevant de la procédure Campus France selon la décision comité de sélection



La procédure Campus France, c'est une 1 candidature retenue pour 25 candidats. Sur 269 candidatures venant de l'Afrique, 10 ont été retenues contre 1 candidature retenue sur 4 du continent Américain, plus précisément d'Haiti.

Source : Université d'Orléans – Fichier Campus France, 2021/2022

Dans l'ensemble, les candidats n'ayant pas été retenue, ont été refusé pour des motifs suivants :

Motif 1- Niveau insuffisant en français pour la formation envisagée.

Motif 2- Niveau insuffisant dans les disciplines fondamentales pour la formation envisagée.

Motif 3- Le candidat ne possède pas les prérequis nécessaires pour la formation envisagée.

Motif 4- Le candidat suit déjà une formation équivalente dans son pays.

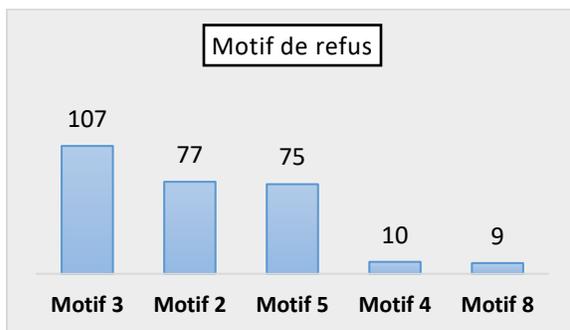
Motif 5- Le candidat a déjà atteint dans son pays un niveau d'études supérieur à la formation envisagée.

Motif 6- Études secondaires trop lointaines pour débiter un cursus licence en France.

Motif 7- Le candidat n'a pas débuté l'apprentissage d'une 2ème langue étrangère indispensable pour cette formation.

Motif 8- Le projet personnel ou professionnel du candidat n'est pas cohérent avec la formation envisagée.

Figure 16. Répartition des candidatures provenant de Campus France refusées selon le motif



Ainsi, la majorité des candidats n'ayant pas eu une réponse favorable ont été refusé pour le motif « *le candidat ne possède pas les prérequis nécessaires pour la formation envisagée* ». Soit 107 candidats sur les 278 refus au total.

Source : Université d'Orléans – Fichier Campus France, 2021

Ensuite une minorité des candidats ont été refusé pour le motif « le candidat suit déjà une formation équivalente dans son pays ». Ils sont au total 10 candidats. En général toute candidature confondue, c'est-à-dire la procédure campus-France et e-candidat réunis.

CONCLUSION

Ce rapport présente les principaux résultats de l'analyse de la campagne de recrutement au master ESA 2021. Les résultats obtenus révèlent l'importante attractivité du master ESA avec 722 candidats pour 40 places. Logiquement, le profil des candidats admis fait apparaître une formation de type bac+3 dans le domaine des mathématiques appliquées, de la statistique, de l'économétrie ou de l'économie.

En dehors de l'aspect descriptif de cette campagne de recrutement de l'année 2021, une base de données sur plusieurs cohortes contenant beaucoup plus de variables, aurait permis de proposer un modèle statistique permettant au futur candidat d'évaluer sa probabilité conditionnelle d'admission dans le master.