



UNIVERSITÀ DI PISA



N°2023-14169

**AGREEMENT TO ESTABLISH
A DOUBLE MASTER'S DEGREE PROGRAMME**

between

University of Pisa

(PISA, ITALY)

and

Aix-Marseille Université

(FRANCE)

Agreement establishing a double-degree program between 2 partners of the consortium agreement of the European Project “Advanced Digital Skills AI and Health”

University of Pisa,
Lungarno Pacinotti 43, 56126 Pisa, Italy

And more specifically:
The Department of Biology

Represented by:

Prof. Riccardo Zucchi, Rector of the University of Pisa,

Hereafter referred to as “UNIFI”

Having regard to the DM 270/2004 (revision of act DM 509/1999) of the Ministry for Education, University, and Research, that allows Italian Universities to independently develop their own curricula (according to law 341 of 19-11-1990, Art.11);

Having regard to the decree MIUR 270/2004 "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia degli Atenei" which allows Italian universities to grant degrees in partnership with other Italian or foreign universities;

Having regard to Decree MIUR 987/2016 of December 12, 2016 on "Self-evaluation, evaluation, initial accreditation and re-accreditation of curricula and courses" and related amendments

Having regard to the UNIFI regulations

On one hand

and

Aix-Marseille Université (AMU)
Public Higher Education Institution of scientific, cultural and professional character
SIRET : 130 015 332 00013/ Code APE 85.42Z Higher Education
Jardin du Pharo, 58, Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille cedex 07
And more specifically:
Faculty of Medical and Paramedical Sciences

Represented by:

Prof. Eric BERTON, President of Aix-Marseille Université authorized to approve this agreement by the Board of the University on January 9, 2024.

Hereafter named “AMU”.

Having regard to articles D 163-17 to D 613-25 of the Education Code;

Having regard to the decree of July 12, 2021 accrediting Aix-Marseille Université for issuing national diplomas and certain State diplomas as a higher education institution under the authority of the Ministry of Higher Education, Research and Innovation;

Having regard to the circular n°2019-134 of September 25, 2019 relating to the procedures for the elaboration and delivery of national diplomas and certain State diplomas by higher education institutions under the authority of the Ministry of Higher Education, Research and Innovation;

Having regard to the decision taken by the Board of Directors of Aix-Marseille Université on 25 November 2022 approving, after a positive outcome of the CFVU on 10 November 2021, the Charter of the "Diplomas in international partnership at Aix-Marseille Université – double-degrees, joint degrees, delocalized training";

Having regard to the procedures the assessment within the framework of the Master's degree programs Biology Health duly approved by AMU for the year under consideration;

On the other hand
collectively referred to as the **Parties**, have agreed as follows:

Article 1 – Subject of the Agreement

Both Parties

- Considering the efforts to harmonize higher education and to establish international curricula that foster an international labour market as well as improve student mobility;
- Recognizing the benefit of common and complementary aspects of their mutual educational offers and seeking to strengthen their international activities;
- Aiming at the establishment of a double degree involving a student's working for two university degrees in parallel at different institutions (hereinafter referred to as the double-degree Programme)

approve the text of this Agreement, and undertake to award the following diplomas to the students who have completed the course of the Programme:

- **Laurea Magistrale LM-9 in "Biotechnologies and Applied Artificial Intelligence for Health"** (120 ECTS), delivered by the Department of Biology of the **University of Pisa**,
- **The Master's Programme in Health and Biology (« Master Biologie Santé »), specialization AI and biomarkers (« Parcours Intelligence Artificielle et Biomarqueurs »)** (120 ECTS) delivered by the Faculty of Medical and Paramedical Sciences of **Aix-Marseille Université**.

The University of Pisa and Aix-Marseille Université agree to collaborate on issues of mutual concern to set up a 2-year Master's degree programme named *Master Degree in AI and Health* starting from the academic year 2023/2024. This programme is based on the Italian LM-9 Biotechnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche and leads to the award of a double-degree.

The objective is to enhance students' competences and provide a high-level of knowledge and methodology to foster the use of AI applications in Health and its new developments. After completing this Master's degree program, students get skills in AI methods and tools for Big Data in Health, including data collection, storage and processing, analysis of big data and application in health.

Both Parties will jointly collaborate, independently and collectively, to create this double-degree programme. They undertake to facilitate the identification of funding opportunity in the field of education and comply with the regulations of each country concerned (for example, the Call for proposals of Vinci Programme (French-Italian University) for bi-national Master's course).

Article 2 - Programme Administration

2.1 Each Party will appoint a program coordinator (see Art. 15).

2.2 Each Party agrees:

- to participate in a cooperative manner in the meetings of the different bodies under this Agreement;

- to promptly notify any delay in performance or any event that may impact the Program to the appropriate body;
- to inform the appropriate body of relevant communications it receives from the third parties in relation to the Program;
- to ensure the accuracy of all information it supplies to other partners and to promptly correct every error which has been notified, whereas the recipient partners shall be responsible for the use made of such information;
- to act at all times in good faith and in a manner that reflects the good name, goodwill and reputation of other partners and in accordance with good business ethics.

2.3 Each Party will be responsible for covering its own expenses associated with this Inter-Institutional Agreement. No university will have the authority to authorize or incur financial liability on behalf of the other.

2.4 Due consideration should be given to the opportunities offered by national and international scholarship programmes, in order to fund scholarships for students and staff mobility, in addition to the funds already available for this double-degree (see art. 8).

Article 3

Administrative Headquarters

3.1 Both Parties agree to refer to the administrative headquarters of Aix-Marseille Université and University of Pisa to successfully implement the double-degree Programme *Master AI and Health*. By assuming this role, Aix-Marseille Université and the University of Pisa agree to:

- a) make available its own offices in order to provide the necessary technical-administrative support to start the double-degree Programme;
- b) define all administrative aspects related to the admission procedure, enrolment, registration renewal and all other requirements that are part of student's formalities and university career;
- c) promote the Programme and its achievements to key stakeholders;
- d) supervise the publication of the "competition announcement" for the selection of candidates.
The announcement specifies all necessary requirements the student must meet in order to be eligible to take the admission exam;
- e) manage the relationship with the competent Ministry.

3.2 The students' original documents will be kept by the administrative headquarter of the student's home university. It will be its responsibility to communicate all necessary information to the partner Universities in order to manage the student's academic careers.

Art. 4

Course Organization

4.1 The AMU/UNIPi Local Examination Committee is responsible for the Master's degree programme and it consists of the Coordinators and the Board of each specific degree program. The procedure to elect the Coordinators, the composition of the Board and their respective functions are those provided by the Statute and the current regulations of UNIPi and AMU.

1. Coordinator

Each Party will nominate a permanent staff member at its Department or Faculty who shall act as contact person for all matters concerning the double-degree studies.

2. AMU/UNIP I Local Examination Committee

The Parties shall appoint a Local Examination Committee which:

- sets admission quotas for the double-degree studies
- decides upon the distribution of scholarships,
- decides upon the distribution of subsidies,
- is responsible for the quality assurance of the double-degree studies,
- liaises with the relevant bodies of each partner institution in accordance with article 5.2, particularly as regards approval of changes to the course list in the appendix,
- takes care of student evaluation and overall evaluation of the double-degree studies,
- gives recommendations for improvement of the double-degree studies.

The AMU/UNIP I Local Examination Committee consists of 2 persons from each party (the Director, or the Deputy Director or a representative of the 2 Master's degree programmes concerned)

Article 5 - Teaching Programme

5.1 The course curriculum of this double-degree Programme can be found in the appendix, which is an integral part of this Agreement. Students participating in the double-degree programme will attend their first and second semester in their home university and third and fourth semester in the host institution, according to table 1 (AMU students) and table 2 (UNIP I students).

During the 4th semester of the Master's degree programme, AMU students carry out an experimental internship equivalent at 30 ECTS. It can take the form of an internship + a Master's thesis with Focused Lab Training courses performed at the laboratories of the Department of Biology, Department of Information Engineering and Department of Computer Sciences of UNIP I, as well as in research centres or in research and development departments of private companies. The internship activity consists in the production of a research master's thesis (27 ECTS) regarding an original experimental work (see Table 1 in the Appendix).

During the 4th semester of the Master's degree programme, UNIP I students carry out their Master's thesis work (30 ECTS) at AMU under the supervision of an advisor from AMU. The students present their final Master's thesis at AMU (see Table 2 in the Appendix). The internship activity consists in the production of a research master's thesis (30 ECTS) regarding an original experimental work (see Table 2 in the Appendix).

Within the double-degree programme, AMU/UNIP I students will present the original thesis experimental work to the AMU/UNIP I Local Examination Committee.

The students will defend their master's thesis in front of the Master's Thesis Examination Board (see art. 12) of their home university. When possible, examiners from the partner university of the double- degree as well as examiners from project AI and Health could join the Board. The graduation ceremony calendar will be defined by the Master's Thesis Examination Board at least twice a year, according to the regulations of each university.

5.2 The modifications of the curricula of the Master's degree programme at the partner universities, made within the framework of the annual campaign to modify the matrix courses

for national degrees, should be reciprocally communicated among the partners to verify the compliance with the double- degree Programme. Such modifications, if any, should be:

- approved by the Board of the Faculty, then submitted to the Council for Academic Affairs (CFVU) for examination and to the Board of Directors (CA) at AMU
- approved by the Course of Study Council and the Department of Biology, then submitted to Academic Senate and Board of Directors at UNIPI, for approval.

Changes to the Annex agreed by the Parties do not affect the whole agreement.

5.3 The two Parties share the organization and the management of this double-degree programme, which can be updated through bilateral mutual agreement.

Article 6 – Double-degree admission and students’ mobility requirements and procedures

6.1 The terms and procedures for the admission of students interested in applying in the Master’s degree programme at each partner university are defined and managed by the administrative headquarters. At AMU, Master 1 applications are submitted on the platforms “monmaster” and “Etudes en France”. At UNIPI, call for application for non-EU students are scheduled as follows: <https://www.biologia.unipi.it/admission-wbh-lm.html>

6.2 The signing Parties will ensure provision of the required number of places, while following the principle of parity. Both Parties will jointly determine the number of students participating in the double-degree Programme on a yearly basis during the period between January and April. The Parties agree to set the number of students at a maximum of 50.

6.3 Each Party jointly selects and confirms the acceptance of the students in the double-degree programme.

6.4 The Programme coordinator of each Party is responsible for giving advice to prospective students. The selection procedure is based on the following criteria:

- UNIPI/AMU students must have successfully completed a Bachelor's Degree (180 ECTS) according to the regulations of each Master’s degree of the double-degree programme (listed in art. 1). Candidates from AMU must have a Bachelor degree in biology or equivalent, or be in Medical or Pharmaceutical residency. For the partner universities, candidates must hold a Bachelor degree in biology, biotechnologies or equivalent, a Bachelor of computer sciences, engineering or equivalent or be medical or pharmaceutical residency
- UNIPI/AMU students must have been selected by their home university to participate in this double-degree Programme.
- the students must demonstrate their English proficiency (level B2 and higher).

6.5 The Programme Coordinator of each Party will inform the partner about the selected students immediately after the selection process has been completed. The selection of candidates is based on transcript records, a letter of motivation and an interview, if necessary.

6.6 Students enrolled at UNIPI have to apply for admission in the double-degree programme at AMU, before being officially accepted in mobility at the partner institution. During their first

year of the Master's degree course, UNIPi students must acquire a minimum of 30 ECTS credits including at least the following mandatory exams: Artificial Intelligence I (6 ECTS), Advanced Biochemistry (6 ECTS), Artificial Intelligence II (6 ECTS), Physio-pathology (6 ECTS).

At the time of application, students are also required to enclose a *preliminary agreement* before establishing the student's scholarships for work placement at Marseille. This agreement defines the supervisor identity for the internship scheduled in the 4th semester.

6.7 Students enrolled at AMU have to apply for admission in the double-degree programme at UNIPi, before being officially accepted in mobility at the partner institution. During their first year of the Master's degree course, AMU students must acquire 60 ECTS at AMU, including 18 ECTS corresponding to courses taken remotely: Artificial Intelligence I (taken from UNIPi – 6 ECTS), supplementary courses in Computer and programming for data Systems Sciences (taken from Stockholm University – 12 ECTS). For each of these courses, the student must obtain a minimum passing grade (10/20).

At the time of application, students are also required to enclose a *preliminary agreement*, before establishing the student's scholarships for work placement at Pisa. This agreement defines the supervisor identity for the internship scheduled in the 4th semester.

Article 7 - Tuition Fees

7.1 For each academic year of the double-degree programme, students will register and pay tuition fees at their home institution. They will register additionally as fee waiver at the host institution during their mobility, without paying tuition fees and according to its rules and procedures. The host institution may nonetheless require insurance and administrative fees for the edition of the diplomas.

7.2 AMU students admitted by the University of Pisa under this agreement will have to pay the compulsory annual Regional Tax (Tassa Regionale per il Diritto allo Studio). Further information is available on this weblink:

<https://www.unipi.it/index.php/tuition-fees-and-financial-support/item/13589-tuition-fees-reduction>

Article 8 – Financial Plan

8.1 In addition to the payment of student's registration and tuition fees, the activities of the double-degree Programme are co-financed by

- EU Project "AI and Health" (Project Nr. 101083880, Call Advanced Digital Skills: DIGITAL-2021-SKILLS-01-SPECIALISED), which includes complementary co-funding by providing scholarships for student mobility for placement.
- Erasmus + programme 2021-2027 KA131 – Erasmus Mobility

It is possible, however, that each partner university may obtain further funding from external public or private entities on the basis of specific agreements.

8.2 The use of the funds is under the responsibility of each Party. It is performed according to its own regulations, the Parties agree to allocate in a fully open, and transparent manner grants and scholarships to students enrolled in the double-degree programme.

8.3 The implementation of the double-degree Programme does not hold the partner universities liable for any financial burden nor any other obligations, except for those stated in this Agreement and those provided in the Grant Agreement of the EU project “Advanced Digital Skills AI and Health”.

Art 9 – Academic staff (Professor and university lecturers)

9.1 The partner universities ensure proper running of the double-degree Programme by making possible the teaching activities of the academic staff and researchers for this purpose. The minimum number of academic staff should be sufficient to open the Master’s degree Programme at each Party, in accordance with the enforced law and regulation.

9.2 The teaching and research staff are able to get access to the partner’s sites to provide courses and trainings, coaching and mentoring activities, to participate in seminars, examination boards, research and meetings to plan, evaluate or develop student exchange programs.

Article 10 - Student Enrolment, Credit Recognition and Transfer

10.1 Each Party will keep records of the students enrolled in the Programme and provide all students and partners with the official transcript of records.

10.2 The successfully completed courses and credits obtained at the host university during the mobility period will be transferred to the home university according to the double-degree study programme. The two partners teach the Master courses exclusively in English. An annual meeting will be held to maintain coherence within the programme between the two universities.

10.3 Students attend the courses and other academic activities scheduled in the programme. They take the relevant examinations. They must comply with the procedures and regulations of their host institution during their mobility (i.e: student assessment procedures and examination).

10.4 Transferring credits between the Parties will be made by using the ECTS system as described in Table 3 in the Appendix.

10.5 The ECTS transferred between the Parties must have a minimum passing grade or an equivalent (see Table 4).

10.6 The records will be given to the host institution as soon as the grades in the home institution are posted.

Article 11 - Diplomas

11.1 Upon successful completion of the double-degree Programme requirements (120 ECTS), two separate diplomas are awarded to the students in accordance with the law enforced in France and Italy:

- **The Master's Programme in Health and Biology (« Master Biologie Santé »), specialization AI and biomarkers (« Parcours Intelligence Artificielle et Biomarqueurs ») (120 ECTS) delivered by the Faculty of Medical and Paramedical**

Sciences of **Aix-Marseille Université**, and the Diploma Supplement defining more precisely what is taught under the main national course.

- **Laurea Magistrale LM-9 in “Biotechnologies and Applied Artificial Intelligence for Health”**, delivered by the Department of Biology of the University of Pisa, and the Diploma Supplement, defining more precisely what is taught under the main national course.

The diploma parchment issuing by each Party will contain its own details: the qualification, which corresponds to the combined programme according to the regulations of the local university, the signature of the Rector, its logo, and whenever possible, an explicit reference to this agreement.

11.2 These degrees are recognized in Europe as research Master's degrees allowing the student to start a Ph.D. Programme.

11.3 The two universities will decide whether or not to deliver their respective diploma and which grade will be given, according to the following principles:

- Regarding the acquisition of credits and exemptions, both universities will apply the rules and regulations of the university where the students have attended courses. All credits that are not obtained according to these rules and the examinations associated to these credits, should therefore be taken again at the university where the students have attended courses.
- Only students who have met all requirements of both universities can receive the double-degree. Each university determines, in accordance with its own rules, which grade will be given to the student. The marks obtained in one university might be converted by the other university in accordance to the conversion table mentioned in annexes.
- Students who don't meet the conditions set out in the above-mentioned paragraphs may, under conditions determined by their home university, cancel their participation to the double-degree programme and be reintegrated in the normal study programme of their home institution.
- Both universities commit themselves to inform students enrolled in the double-degree programme in due time about the deliberation rules that will apply to them and about possible exemptions.

Article 12 – Thesis: Evaluation, Composition of the Master's Thesis Examination Board and Transfer of Documents

12.1 The final thesis at the end of the second year must be presented and discussed as indicated in Article 5. Each Party (UNIFI/ AMU) will appoint a Master's Thesis Examination Board according to the regulations enforced in each of the Parties. The Master's Thesis Examination Board will assess the final thesis according to the regulations of the student's home university.

12.2. Students have to write the final thesis in English. A copy of the final thesis will be submitted to the Parties.

12.3 The partners agree to recognize the thesis done at UNIFI and AMU. They accept the results of examinations and the grades (according to Table 5).

12.4 Both Parties commit themselves to communicate all marks obtained by the students enrolled in the double-degree Programme as soon as possible in order to allow the Master's Thesis Examination Board to organize deliberations in due time.

Article 13 - Students' Right and Duties

13.1 Each student will be enrolled at the home institution while he/she is registered at the host institution for the mobility period.

13.2 Students enrolled in the double-degree Programme:

- are responsible for the payment of the university tuition fees according to the regulations of their home university. AMU students will have to pay Regional tax to UNIPI.
- have the right to be eligible for any reductions due to their economic situation or merit according to the regulations of the student's home university;
- should have a valid insurance against accidents they may occur during their stay at the partner university;
- should be insured against civil liability for damages they may inadvertently cause to third parties;
- can have access to all services offered by the partner university (scholarships, university restaurants, accommodation) during their stay at the two universities;
- are obliged to respect the current regulations of the partner university regarding the use of equipment and attendance of the university's facilities.

13.3 Students are granted full access to both Parties' facilities (such as libraries, laboratories, etc.) during their studies. The law and regulations of each Party regulate health insurance. In addition, students must take out insurance to cover medical expenses and international repatriation to meet regulatory compliance.

13.4 During the exchange period in the host institution, the students shall comply with its internal regulations.

13.5 At the host institution, students shall be allowed to do the following:

- attending classes and take the corresponding examinations at the end of the course units;
- undertaking research within the preparation of the Master's final thesis;
- engaging in a traineeship when scheduled in the course curriculum.

Art. 14 - Evaluation and monitoring of the activities

14.1 The partner universities will consult each other whenever they deem it appropriate, committing to jointly assess, at least once a year, the quality and development of the programme (using, when appropriate, the Quality Assurance methodology proposed at the European level, and according to the procedures indicated in EU Project "AI and Health" Nr. 101083880.

Article 15 - Contact Persons / Programme Coordinators

15.1 Each Party appoints a programme coordinator who will be in charge of the administrative supervision of this Agreement and who will be the contact person for **UNIFI** and **AMU** students, who are participating in this double-degree Programme.

15.2 The Contact Person / Programme coordinator for each university is:

Departmental coordinator from AMU:

Christophe Dubois

Professor in Cell Biology. Program director for the joint Master of Biology and Health

Email Address: christophe.dubois@univ-amu.fr

Phone: +33 4 91 83 55 61

Contact person from AMU:

Christel DUPONT-FERRIER

Project and strategic network manager International relations office

Email Address: christel.dupont-ferrier@univ-amu.fr

Phone: +33 4 13 55 38 51

Programme coordinator from UNIFI:

Prof. Arianna Tavanti

President of the Programmes in Biotechnologies

Email Address: arianna.tavanti@unipi.it

Phone: +39 050 2213697

Contact person from UNIFI:

Prof. Roberto Giovannoni

Coordinator of the Master's degree course in Biotechnologies and Applied Artificial Intelligence for Health

Email Address: Roberto.giovannoni@unipi.it

Phone: +39 050 2211505

Article 16 - Duration and Renewal

The Agreement will be effective from the academic year 2023/2024 till the end of the academic year 2026/2027. The Parties may renew it, in writing, for an equal period, six months prior each expiration date unless either Party provides written notice to terminate the Agreement six months prior to the expiration date.

In accordance with the decision taken on 12 July 2021 by the French Ministry of Higher Education, Research and Innovation, the accreditation of Aix-Marseille Université is given until the end of the academic year 2023/2024. Beyond this date, Aix-Marseille Université will require a new accreditation.

In accordance with the decision taken on 12 May 2022 by the Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) the accreditation of LM-9 Biotechnologies and Applied Artificial Intelligence for Health Master's degree is given since academic year 2022/2023 until the end of the academic year 2024/2025. Beyond this date, the master's degree will be subjected to the periodical accreditation procedures.

Article 17 - Publicity and Promotional Materials

17.1 Each partner university authorizes the use of its name and logo for purposes related exclusively to this double-degree Programme, in accordance with the charter of each university.

17.2 Except as provided for in the terms of this Agreement, neither Party shall make use of the name of the other Party in any publication, advertisement or news release without prior consultation and written approval.

17.3 Each partner university will publicize the double-degree Programme in its promotional materials (website, brochure) and will provide copies of the materials to the other Party.

Article 18 - Controversies

18.1 The resolution of possible controversies, which may take place in the interpretation and implementation of the present agreement, will be referred to an arbitration board composed of a member appointed by each partner university and one chosen by mutual agreement.

Article 19 – Use of Personal Data

19.1 The Parties agree that they will act as autonomous controllers for the processing of personal data in the context of the implementation of the present agreement.

19.2 Each Party agrees that the personal data will be processed by the host university in accordance with the provisions of this agreement and the national legislation of the country of each university, where the registration is made. The processing of personal data shall be carried out in accordance with the European Union's General Data Protection Regulation (GDPR).

19.3 The students' data being passed will only be used within the framework of this Agreement for the academic and administrative management of the mobilities, for statistical purpose (only internal use), and to protect the personal interests of the data subject.

19.4 The Parties undertake to communicate with the students in a transparent manner on the way they can exercise the rights that are granted to them under the GDPR.

19.5 The Parties will provide the students with the information set out in Articles 13 of the GDPR by including it in this privacy statement. They will be made explicit as follows:

AMU will publish the provisions referred to in this article on:

<https://www.univ-amu.fr/fr/public/donnees-personnelles-et-saisine-du-dpo>

UNIFI will publish the provisions referred to in this article on:

<https://start.unifi.it/wp-content/uploads/2020/02/Informativa-Studenti.pdf>

19.6 The Parties undertake to respect the confidentiality obligation when processing assistance when it is necessary and/or may reasonable be expected to enable them to meet their obligations under the GDPR.

19.7 In the event that a student makes any request regarding his or her personal data to a Party, the responsibility for the execution of such a request lies on the Party receiving the request. The other Party shall assist it in this.

19.8 The Party shall ensure that appropriate technical and organizational measures are taken to protect the personal data against loss or any form of unlawful processing. The measures to be taken, are in line with the available technology.

19.9 In the event that there is an infringement with regard to personal data, the Party who committed the infringement will be responsible for the communication (in any) to the student and, if applicable, to the supervisory authority. The Party will also notify the other Party in writing without unreasonable delay. The Party, who committed the infringement is obliged to respond appropriately at its own expense to stop the infringement and to limit any adverse consequences of the infringement.

Pr. Hervé Isar (dpo@univ-amu.fr) acts as data protection officer on behalf of AMU in the context of this Data Processing Agreement.

Dr. Laura Mazzanti (responsabileprotezionedati@unipi.it) acts as data protection officer on behalf of UNIPI in the context of this Data Processing Agreement.

Article 20 – Termination of the agreement

20.1 Each Party may request the termination of this agreement by registered letter with acknowledgement of receipt, before 31 December of the year before the start of the academic year for which this Party will not participate in the program. Any academic year started must be completed to avoid any prejudice to students.

20.2 Termination will not affect the ongoing exchanges or those already approved prior to the effective date of termination. It will not modify any obligations to be performed regarding the semester of studies planned for the students and the exchanges already agreed upon.

Article 21 – Exceptional health measures

21.1 The Parties undertake to respect the sanitary measures prescribed by the host institution or any other competent authority. Either Party may suspend this Agreement, totally or partially, for any reason related to public health issues that prevent the total or partial execution of this Agreement or that would not allow its execution under the required health conditions.

This Agreement is made in 2 original copies.

For the University of Pisa Rector Riccardo Zucchi 	For Aix-Marseille Université President Eric BERTON
--	--

Pisa, Italy Date: <u>22.12.2023</u> UNIVERSITÀ DI PISA	Marseille, France Date: <u>01/02/2024</u>
---	---

Appendix

Table 1 - Master program for AMU Students

The course's curriculum of the Master Biology – Health designed with the academic teaching units and their corresponding ECTS credits shall be in accordance with the last amendments made by the Faculty, approved by the Council for Academic Affairs (CFVU) and the Board of Directors at AMU (CA).

	1st Year at AMU	University	Language	Credits
ABSAU09	Basic notions in Biostatistics	AMU	ENGLISH	3
ABSAU02	Ethics and Biomedical research	AMU	ENGLISH	3
ABSAU11	Molecular basis of immune-therapies	AMU	ENGLISH	3
ABSAUIST1	Introduction to Data science	SU	ENGLISH	7,5
ABSAUIST1	Introduction to Programming	SU	ENGLISH	7,5
ABSAUIP11	Artificial Intelligence I	UNIPi	ENGLISH	6
ABSBOT 6 ECTS au choix parmi l'offre d'UE biologie santé	Biological data (acquisition; processing and analysis): basic notions	AMU	ENGLISH	3
	Main data processing tools	AMU	ENGLISH	3
ABSB02	Training course in a lab for 8 weeks	AMU	ENGLISH	9
ABSB03	Analysis of data using algorithms	AMU	ENGLISH	3
ABSBUIST1	Natural Language Processing	SU	ENGLISH	6
ABSBUIP11	Artificial Intelligence II	UNIPi	ENGLISH	6
Total Credits 1st Year				60

2nd Year at Pisa	University	Language	Credits
Cell signalling and imaging tools	UNIPi	ENGLISH	6
Bioengineering and Experimental Models in Health and Disease	UNIPi	ENGLISH	6
Omics: Biotechnology and AI for health	UNIPi	ENGLISH	6
Job placement activities	UNIPi	ENGLISH	3
Focused Lab Training	UNIPi	ENGLISH	6
Electives	UNIPi	ENGLISH	6
Internship + Thesis	UNIPi	ENGLISH	27
Total Credits 2nd Year			60

Total credits	120
----------------------	------------

Table 2 – Master program for UNIPi Students

	1st Year at UNIPi	University	Language	Credits
	Artificial Intelligence I (common course)	UNIPi	ENGLISH	6
	Advanced biochemistry (common course)	UNIPi	ENGLISH	6
	Probability and Biostatistics (Biology track)	UNIPi	ENGLISH	6
	Bioinformatics and in silico models (Biology track)	UNIPi	ENGLISH	12
	Biology of Cellular System (Engineering track)	UNIPi	ENGLISH	6
	Genetics and Molecular biology (Engineering track)	UNIPi	ENGLISH	12
	Artificial Intelligence II (common course)	UNIPi	ENGLISH	6
	Physio-pathology (common course)	UNIPi	ENGLISH	6
	Biotechnologies applied to sense physiology (common course)	UNIPi	ENGLISH	6
	Smart materials and sensors (Biology track)	UNIPi	ENGLISH	12
	Microbiology and public health (Engineering track)	UNIPi	ENGLISH	12
	Total Credits 1st Year (for each track)			60
	2nd Year at AMU	University	Language	Credits
ABSCU43	Introduction; descriptive statistics adapted to biomarkers	AMU	ENGLISH	3
ABSCU44	Machine Learning: applications to the analysis of single cell data sets	AMU	ENGLISH	6
ABSCU45	Image analysis-Biomarker diagnosis	AMU	ENGLISH	3
ABSCU46	Open Science & Reproducible Science	AMU	ENGLISH	6
ABSCU03	Bibliography - writing of a thesis on the internship topic	AMU	ENGLISH	6
	Focused Lab Training (elective, up to 9 ECTS) = Tutorial project	AMU/UNIPi/ Host institutions	ENGLISH	6
ABSDU01	Lab/Thesis	AMU	ENGLISH	30
	Total Credits 2nd Year			60
	Total credits			120

Table 3 - Conversion

1st Year at AMU		Credits
Total Credits 1st Year		12
2nd Year at AMU		Credits
Introduction; descriptive statistics adapted to biomarkers		3
Machine Learning: applications to the analysis of single cell data sets		6
Image analysis -Biomarker diagnosis		3
Open Science & Reproducible Science		6
Bibliography - writing of a thesis on the internship topic		6
Focused Lab Training (Tutorial project)		6
Lab/Thesis		30
Total Credits 2nd Year		60
Total credits		120
1st Year at UNIPi		Credits
Artificial Intelligence I		6
Artificial Intelligence II		6
Total Credits 1st Year		0
2nd Year at UNIPi		Credits
Cell signalling and imaging tools, 6 ECTS - Common course		6
Bioengineering and Experimental Models in Health and Disease - Common course		6
Omics: Biotechnology and AI for health - Common course		6
Job placement activities - Common course		3
Focused Lab Training - Common course		6
Electives - Common course		6
Internship+Thesis		27
Total Credits 2nd Year		60
Total credits		120

Table 4 – French (/20) and Italian (30) examination Grading Systems

Courses taken during the mobility period will be graded and conversed according to the following:

ECTS GRADE SYSTEM	FRENCH GRADE SYSTEM	ITALIAN GRADE SYSTEM
A	16-20	30 cum laude
B	14-15	29-30
C	12-13	27-28
D	11	24-26
E	10	18-23
F	< 10	< 18

Table 5 – French (/20) and Italian (/110) and Thesis Grading Systems

FRENCH GRADE SYSTEM	ITALIAN GRADE SYSTEM ¹
18/20 – 19/20	110/110 - 110/110 - with honors - cum laude
17/20	108/110 - 109/110
16/20	104/110 - 107/110
15/20	100/110 - 103/110
14/20	95/110 - 99/110
13/20	90/110 - 94/110
12/20	85/110 - 89/110
11/20	80/110 - 84/110
	75/110 - 79/110
10/20	70/110 - 74/110
	66/110 - 69/110
<10	Fail

¹ The vote is expressed on the basis of 110 points. For the attribution of the honors, the unanimous vote of the committee is required. The final grade is then determined by the commission in front of which the candidate discusses the thesis. The maximum grade is 110/110 with the possible addition of honors. The final grade results from the sum of the following components:

A) marks average expressed in thirtieths, weighted with the credits, on the profit examinations passed within the Master's Degree Course (75% of the total weight);

B) average of the grades assigned in thirtieths by each of the 5 to 7 members of Commission (2 to 4 fixed members, the supervisor and the two thesis examiners) based on the outcome of the test and taking into consideration the supervisor's and examiners' assessments (25% of the total weight).

The final grade is defined according to the following formula $(A \times 3 + B) \times 115/120$. The supervisor or the Commission's president may recommend, after consultation with thesis examiners, awarding the honors in the case the student reaches a final grade of 110 out of 110 without rounding up. In the awarding of the honors it is also mandatory that the student has reached a grade of 30 out of 30 with honors in at least 2 fundamental exams of the master degree course or that he/she has a curricular average of at least 29 out of 30.

N°2023-14169

**ACCORD ÉTABLISSANT LE PROGRAMME
DE DOUBLE DIPLÔME DE MASTER**

entre

l'Università di Pisa

(PISA, ITALIE)

et

Aix-Marseille Université

(FRANCE)

Convention établissant un programme de double-diplôme entre deux partenaires de l'Accord de Consortium du projet européen "Advanced Digital Skills AI and Health" entre Aix-Marseille Université, Università di Pisa, Stockholms Universitet, INRIA, Universidad Autonoma de Barcelona, Kode S.r.l, GenomeUp S.r.l et IngeniArs S.r.l.

Università di Pisa,
Lungarno Pacinotti 43, 56126 Pisa, Italy

Et plus particulièrement:
le Département de Biologie

Représentée par :

Prof. Riccardo Zucchi, Rector de l'Università di Pisa,

ci-dessous dénommée "UNIPi"

Vu le décret ministériel (DM) 270/2004 (révision du DM 509/1999) du ministère de l'éducation, de l'université et de la recherche, qui permet aux universités italiennes de développer indépendamment leurs propres programmes d'études (conformément à la loi 341 du 19-11-1990, art. 11) ;

Vu le décret MIUR 270/2004 "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia degli Atenei" qui permet aux universités italiennes de délivrer des diplômes en partenariat avec d'autres universités italiennes ou étrangères ;

Vu le décret MIUR 987/2016 du 12 décembre 2016 sur " l'auto-évaluation, l'évaluation, l'accréditation initiale et la ré-accréditation des programmes et des cours " et les amendements y afférents.

Vu le règlement d'UNIPi

D'une part

et

Aix-Marseille Université (AMU)
Etablissement public d'enseignement supérieur scientifique, culturel et professionnel
SIRET : 130 015 332 00013/ Code APE 85.42Z Enseignement supérieur
Siégeant au Jardin du Pharo, 58, Boulevard Charles Livon, 13284 Marseille cedex 07
Et plus précisément :
la Faculté de sciences médicales et paramédicales

Représentée par:

Prof. Eric BERTON, Président d'Aix-Marseille Université autorise par le Conseil d'Administration du 9 janvier 2024 a approuvé le document.

ci-dessous dénommée "AMU".

Vu les articles D 163-17 à D 613-25 du code de l'éducation ;

Vu l'arrêté du 12 juillet 2021 portant accréditation d'Aix-Marseille Université pour la délivrance de diplômes nationaux et de certains diplômes d'État en tant qu'établissement d'enseignement supérieur relevant du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation ;

Vu la circulaire n°2019-134 du 25 septembre 2019 relative aux modalités d'élaboration et de délivrance des diplômes nationaux et de certains diplômes d'État par les établissements d'enseignement supérieur relevant du ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation ;

Vu la décision prise par le conseil d'administration d'Aix-Marseille Université le 25 novembre 2022 approuvant, après résultat positif de la CFVU du 10 novembre 2021, la Charte des " Diplômes en partenariat international d'Aix-Marseille Université - doubles diplômes, diplômes conjoints, formations délocalisées " ;

Vu les modalités générales de contrôle des connaissances (MCC) du Master Biologie Santé régulièrement approuvées par AMU pour l'année universitaire considérée,

D'autre part

Considérées collectivement sous l'appellation "Parties", ont convenu de ce qui suit

Article 1 – Objet de l'accord

Les deux Parties

- - Considérant les efforts d'harmonisation de l'enseignement supérieur et d'établissement de programmes d'études internationaux qui favorisent un marché du travail international et améliorent la mobilité des étudiants ;
- - Reconnaisant les avantages des aspects communs et complémentaires de leurs offres éducatives mutuelles et cherchant à renforcer leurs activités internationales ;
- - Visant l'établissement d'un double diplôme impliquant qu'un étudiant étudie pour deux diplômes universitaires en parallèle dans des institutions différentes (ci-après dénommé le programme de double diplôme).

approuvent le texte du présent accord et s'engagent à délivrer les diplômes suivants aux étudiants ayant achevé le programme :

- **Laurea Magistrale LM-9 en "Biotechnologies et intelligence artificielle appliquée à la santé"** (120 ECTS), délivrée par le département de biologie de l'Università di Pisa,
- **Le programme de Master Mention Biologie Santé, Parcours IA et biomarqueurs ("IA and Health")** (120 ECTS) délivré par la Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales d'Aix-Marseille Université.

L'Università di Pisa et Aix-Marseille Université conviennent de collaborer sur des questions d'intérêt commun pour mettre en place un programme de master de 2 ans intitulé *Master Degree in AI and Health* à partir de l'année universitaire 2023/2024. Ce programme est basé sur le LM-9 italien Biotechnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche et conduit à l'obtention d'un double diplôme.

L'objectif est de renforcer les compétences des étudiants et de leur fournir un haut niveau de connaissances et de méthodologie pour favoriser l'utilisation des applications de l'IA dans le domaine de la santé et de ses nouveaux développements. À l'issue de ce master, les étudiants acquièrent des compétences dans les méthodes et outils de l'IA pour les Big Data en santé, notamment la collecte, le stockage et le traitement des données, l'analyse des big data et leur application en santé.

Les deux Parties collaboreront conjointement, de manière indépendante et collective, à la création de ce programme de double diplôme. Elles s'engagent à faciliter l'identification des opportunités de financement dans le domaine de l'éducation et à se conformer aux réglementations de chaque pays concerné (par exemple, l'appel à propositions du programme Vinci (Université franco-italienne) pour le master binational).

Article 2 – Administration du programme

2.1 Chaque Partie désigne un coordinateur de programme (voir article 15).

2.2 Chaque Partie s'engage

- à participer de manière coopérative aux réunions des différents organes dans le cadre de cet accord ;
- à notifier rapidement à l'organe compétent tout retard dans l'exécution ou tout événement susceptible d'avoir une incidence sur le programme ;
- à informer l'organisme compétent des communications pertinentes qu'elle reçoit des tiers en rapport avec le programme ;
- à veiller à l'exactitude de toutes les informations qu'elle fournit à d'autres partenaires et à corriger rapidement toute erreur qui lui a été signalée, les partenaires destinataires étant responsables de l'utilisation qui est faite de ces informations ;
- à agir à tout moment de bonne foi et d'une manière qui reflète le nom, la bonne volonté et la réputation des autres partenaires et conformément à l'éthique des affaires.

2.3 Chaque Partie est tenue de couvrir ses propres dépenses liées au présent accord inter-institutionnel. Aucune université n'est habilitée à autoriser ou à engager sa responsabilité financière au nom de l'autre.

2.4 Il convient de prendre dûment en considération les possibilités offertes par les programmes de bourses nationaux et internationaux, afin de financer des bourses pour la mobilité des étudiants et du personnel, en plus des fonds déjà disponibles pour ce double diplôme (voir l'article 8).

Article 3 **Siège administratif**

3.1 Les deux Parties conviennent de se référer au siège administratif d'Aix-Marseille Université et de l'Università di Pisa pour mener à bien le programme de double diplôme *Master IA et Santé*. En assumant ce rôle, Aix-Marseille Université et l'Università di Pisa acceptent de :

- a) mettre à disposition leurs propres bureaux afin de fournir le soutien technico-administratif nécessaire au démarrage du programme de double diplôme ;
- b) définir tous les aspects administratifs liés à la procédure d'admission, à l'inscription, au renouvellement de l'inscription et à toutes les autres exigences qui font partie des formalités de l'étudiant et de son parcours universitaire ;
- c) promouvoir le programme et ses réalisations auprès des principales parties prenantes ;
- d) superviser la publication de l'"avis de concours" pour la sélection des candidats.
Cette annonce précise toutes les conditions que l'étudiant doit remplir pour pouvoir se présenter à l'examen d'admission;
- e) gérer les relations avec le ministère compétent.

Art. 4 **Organisation des cours**

4.1 Le Comité local d'examen d'AMU/UNIFI est responsable du programme de master et se compose des coordinateurs et du conseil de chaque programme de diplôme spécifique.

La procédure de désignation des coordinateurs, la composition des membres du comité local d'examen et leurs fonctions respectives sont celles prévues par les statuts et les règlements en vigueur d'UNIFI et d'AMU.

1. Le Coordinateur

Chaque Partie désignera un membre permanent du personnel de son département ou de sa faculté qui servira de personne contact pour toutes les questions relatives aux études du double diplôme.

2. Le Comité local d'examen AMU/UNIFI

Les Parties désignent un Comité local d'examen qui :

- fixe les quotas d'admission aux études de double diplôme
- décide de l'attribution des bourses d'études
- décide de la distribution des subventions,
- est responsable de l'assurance qualité des études du double diplôme,
- fait le relais avec les instances compétentes de chaque établissement conformément à l'article 5.2, notamment au niveau de l'approbation des modifications apportées à la liste des cours en annexe,
- s'occupe de l'évaluation des étudiants et de l'évaluation globale des études de double diplôme,
- émet des recommandations pour l'amélioration des études du double diplôme.

Le Comité local d'examen AMU/UNIFI est composé de 2 personnes de chaque Partie (le directeur, ou le directeur adjoint ou un représentant des deux programmes de master concernés).

Article 5 – Programme d'enseignement

5.1 La maquette d'enseignement de ce programme de double diplôme figure en annexe, laquelle fait partie intégrante du présent accord. Les étudiants participant au programme de double diplôme suivront leurs premiers et deuxième semestres dans leur université d'origine et leurs troisièmes et quatrième semestres dans l'institution d'accueil, conformément au tableau 1 (étudiants d'AMU) et au tableau 2 (étudiants d'UNIFI).

Au cours du 4ème semestre de Master, les étudiants d'AMU effectuent un stage expérimental équivalent à 30 ECTS. Il peut prendre la forme d'un stage + un mémoire de Master avec des cours orientés « formation en laboratoire » (Focused Lab Training) effectués dans les laboratoires du Département de Biologie, du Département d'Ingénierie de l'Information et du Département d'Informatique d'UNIFI, ainsi que dans des centres de recherche ou dans des départements de recherche et développement d'entreprises privées. L'activité de stage consiste à produire un mémoire de master de recherche (27 ECTS) portant sur un travail expérimental original (voir tableau 1 en annexe).

Au cours du 4ème semestre du programme de Master, les étudiants d'UNIFI réalisent leur mémoire de Master (30 ECTS) à AMU sous la supervision d'un tuteur d'AMU. L'activité de stage consiste à produire un mémoire de master de recherche (30 ECTS) portant sur un travail expérimental original (voir tableau 2 en annexe).

Dans le cadre du programme de double diplôme, les étudiants d'AMU/UNIFI présenteront le travail expérimental original de mémoire au comité d'examen local d'AMU/UNIFI.

Les étudiants soutiendront leur mémoire de master devant le jury d'examen du mémoire de master (voir art. 12) de leur université d'origine. Dans la mesure du possible, des examinateurs de l'université partenaire du double diplôme ainsi que des examinateurs du projet AI et Health pourront se joindre au jury. Le calendrier de la cérémonie de remise des diplômes sera défini par le jury d'examen des mémoires de master au moins deux fois par an, conformément au règlement de chaque université.

5.2 Les modifications des programmes de Master des universités partenaires, effectuées dans le cadre de la campagne annuelle de modification des cours de la matrice des diplômes nationaux, doivent être

communiquées réciproquement entre les partenaires afin de vérifier la conformité avec le programme de double diplôme. Ces modifications, le cas échéant, doivent être

- approuvées par le Conseil de la Faculté, puis soumises à l'examen de la Commission de la Formation et de la vie universitaire (CFVU) et du Conseil d'administration (CA) d'AMU
- approuvées par le Conseil des études et le Département de biologie, puis soumises au Sénat académique et au Conseil d'administration d'UNIFI, pour approbation.

Les modifications de l'annexe convenues par les Parties n'affectent pas l'ensemble de l'accord.

5.3 Les deux Parties se partagent l'organisation et la gestion de ce programme de double diplôme, qui peut être mis à jour par le biais d'un accord bilatéral mutuel.

Article 6 – Conditions et procédures d'admission au double-diplôme et aux mobilités étudiantes

6.1 Les conditions et procédures d'admission des étudiants intéressés par le programme de master de chaque université partenaire sont définies et gérées par le siège administratif.

A AMU, les candidatures M1 sont déposées sur les plateformes « monmaster » et « Etudes en France ».

A UNIFI, les appels à candidatures pour les étudiants non-européens sont programmés comme suit (<https://www.biologia.unifi.it/admission-wbh-lm.html>) :

6.2 Les Parties signataires veilleront à fournir le nombre de places nécessaires, tout en respectant le principe de parité. Les deux Parties détermineront conjointement le nombre d'étudiants participant au programme de double diplôme sur une base annuelle au cours de la période comprise entre janvier et avril. Les Parties conviennent de fixer le nombre d'étudiants à un maximum de 50.

6.3 Chaque Partie sélectionne et confirme conjointement l'acceptation des étudiants dans le programme de double diplôme.

6.4 Le coordinateur de programme de chaque Partie est chargé de conseiller les étudiants potentiels. La procédure de sélection est basée sur les critères suivants :

- Les étudiants d'UNIFI/AMU doivent avoir obtenu avec succès un diplôme de bachelor/licence (180 ECTS) conformément aux règlements de chaque master du programme de double diplôme (énumérés à l'article 1). A AMU, les candidats doivent être diplômés d'une Licence de Biologie ou équivalent ou être Interne en Médecine ou Pharmacie. Pour les universités partenaires, les candidats peuvent également être diplômés d'une Licence de Biologie ou équivalent, d'une Licence en informatique ou équivalent ou être Interne en Médecine ou Pharmacie.
- Les étudiants d'UNIFI/AMU doivent avoir été sélectionnés par leur université d'origine pour participer à ce programme de double diplôme.
- Les étudiants doivent démontrer leur maîtrise de l'anglais (niveau B2 et plus).

6.5 Le coordinateur de programme de chaque Partie informera le partenaire des étudiants sélectionnés immédiatement après la fin du processus de sélection. La sélection des candidats est faite sur la base des relevés de notes, d'une lettre de motivation et d'un entretien, si nécessaire.

6.6 Les étudiants inscrits à UNIFI doivent demander leur admission au programme de double diplôme d'AMU avant d'être officiellement acceptés en mobilité dans l'établissement partenaire. Au cours de leur première année de master, les étudiants d'UNIFI doivent acquérir un minimum de 30 crédits ECTS, avec au minimum les examens obligatoires suivants : Intelligence artificielle I (6 ECTS), Biochimie avancée (6 ECTS), Intelligence artificielle II (6 ECTS), Physio-pathologie (6 ECTS).

Au moment de la candidature, les étudiants doivent également joindre une convention de stage préalable à l'octroi de bourses de stage de l'étudiant à Marseille. Cette convention définit l'identité du maître de stage pour le terrain de stage prévu au 4ème semestre.

6.7 Les étudiants inscrits à AMU doivent faire une demande d'admission dans le programme de double diplôme à UNIPI, avant d'être officiellement acceptés en mobilité dans l'institution partenaire. Au cours de leur première année de master, les étudiants d'AMU doivent acquérir 60 ECTS à AMU, dont 18 ECTS correspondant à des cours suivis à distance : Intelligence artificielle I (suivi à UNIPI - 6 ECTS), cours supplémentaires en informatique et en programmation pour les sciences des systèmes de données (suivis à l'Université de Stockholm - 12 ECTS). Pour chacun de ces cours, l'étudiant doit obtenir une note minimale de passage (10/20).

Au moment de la candidature, les étudiants doivent également joindre un accord préliminaire, avant d'attribuer aux étudiants les bourses de stage à Pise étudiant. Cette convention définit l'identité du maître de stage pour le stage prévu au 4ème semestre.

Article 7 – Frais de scolarité

7.1 Pour chaque année académique du programme de double diplôme, les étudiants s'inscrivent et paient les frais de scolarité dans leur établissement d'origine. Ils s'inscrivent en outre en dispense de frais dans l'établissement d'accueil pendant leur mobilité, sans payer de frais de scolarité et selon les règles et procédures de cet établissement. L'établissement d'accueil peut néanmoins exiger des frais d'assurance et des frais administratifs pour l'édition des diplômes.

7.2 Les étudiants d'AMU admis par l'Università di Pisa dans le cadre de cet accord devront payer la taxe régionale annuelle obligatoire (Tassa Regionale per il Diritto allo Studio). De plus amples informations sont disponibles sur ce lien web :

<https://www.unipi.it/index.php/tuition-fees-and-financial-support/item/13589-tuition-fees-reduction>

Article 8 – Plan financier

8.1 Outre le paiement des frais d'inscription et de scolarité des étudiants, les activités du programme de double diplôme sont cofinancées par

- le projet européen "AI and Health" (Projet Nr. 101083880, Call Advanced Digital Skills : DIGITAL-2021-SKILLS-01-SPECIALISED), qui comprend un cofinancement complémentaire par l'octroi de bourses pour la mobilité des étudiants en vue d'un stage.
- le Programme Erasmus + 2021-2027 KA131 - Mobilité Erasmus

Il est toutefois possible que chaque université partenaire obtienne des financements complémentaires de la part d'entités externes publiques ou privées sur la base d'accords spécifiques.

8.2 L'utilisation des fonds est sous la responsabilité de chaque Partie. Les Parties conviennent d'attribuer de manière totalement ouverte et transparente des gratifications et des bourses aux étudiants inscrits au programme de double diplôme.

8.3 La mise en œuvre du programme de double diplôme n'entraîne pour les universités partenaires aucune charge financière ni aucune autre obligation, à l'exception de celles énoncées dans le présent accord et de celles prévues dans la convention de subvention du projet de l'UE "Advanced Digital Skills AI and Health" (compétences numériques avancées en matière d'intelligence artificielle et de santé).

Art 9 – Personnel universitaire (professeurs et maîtres de conférences)

9.1 Les universités partenaires assurent le bon fonctionnement du programme de double diplôme en rendant possible les activités d'enseignement du personnel académique et des chercheurs à cette fin. Le nombre minimum de personnel universitaire doit être suffisant pour ouvrir le programme de master chez chaque Partie, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

9.2 Le personnel enseignant et les chercheurs peuvent accéder aux sites des partenaires pour y dispenser des cours et des formations, des activités de coaching et de mentorat, pour participer à des séminaires, à des jurys d'examen, à des recherches et à des réunions afin de planifier, d'évaluer ou de développer des programmes d'échange d'étudiants.

Article 10 – Inscription des étudiants, reconnaissance et transfert des crédits

10.1 Chaque Partie tiendra un registre des étudiants inscrits au programme et fournira à tous les étudiants et partenaires un relevé de notes officiel.

10.2 Les cours suivis avec succès et les crédits obtenus dans l'université d'accueil pendant la période de mobilité seront transférés à l'université d'origine conformément au programme d'études de double diplôme. Les deux partenaires enseignent les cours de master exclusivement en anglais. Une réunion annuelle sera organisée pour maintenir la cohérence du programme entre les deux universités.

10.3 Les étudiants assistent aux cours et autres activités académiques prévues dans le programme. Ils se présentent aux examens prévus. Ils doivent se conformer aux procédures et règlements de leur institution d'accueil pendant leur mobilité (c'est-à-dire les modalités d'évaluation des règlements des examens).

10.4 Le transfert de crédits entre les Parties se fera en utilisant le système ECTS tel que décrit dans le tableau 3 de l'annexe.

10.5 Les ECTS transférés entre les Parties doivent être assortis d'une note minimale de passage ou d'un équivalent (voir tableau 4).

10.6 Les dossiers seront remis à l'institution d'accueil dès que les notes de l'institution d'origine seront affichées.

Article 11 - Diplômes

11.1 Une fois les exigences du programme de double diplôme satisfaites (120 ECTS), deux diplômes distincts sont délivrés aux étudiants conformément à la législation en vigueur en France et en Italie :

- **Le Master Biologie Santé, Parcours Intelligence Artificielle et Biomarqueurs** (120 ECTS) délivré par la Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales d'**Aix-Marseille Université**, et le Supplément au Diplôme définissant plus précisément ce qui est enseigné dans le cadre du tronc commun du cursus national.

- **Laurea Magistrale LM-9 en "Biotechnologies et Intelligence Artificielle Appliquée à la Santé"**, délivrée par le Département de Biologie de l'**Università di Pisa**, et le Supplément au Diplôme, définissant plus précisément ce qui est enseigné dans le cadre du cursus national principal.

Le parchemin du diplôme délivré par chaque Partie contiendra ses propres détails : la qualification, qui correspond au programme combiné conformément aux règlements de l'université locale, la signature du président/recteur, son logo et, dans la mesure du possible, une référence explicite au présent accord.

11.2 Ces diplômes sont reconnus en Europe comme des masters recherche permettant à l'étudiant de commencer un programme de doctorat.

11.3 Les deux universités décideront de la note qui sera attribuée et de délivrer ou non leur diplôme respectif, selon les principes suivants :

- en ce qui concerne l'acquisition des crédits et des dispenses, les deux universités appliqueront les règles et règlements de l'université où les étudiants ont suivi les cours. Tous les crédits qui ne sont pas obtenus conformément à ces règles et les examens associés à ces crédits, doivent donc être repassés dans l'université où les étudiants ont suivi les cours.
- seuls les étudiants qui ont satisfait à toutes les exigences des deux universités peuvent recevoir le double diplôme. Chaque université détermine, selon ses propres règles, la note qui sera attribuée à l'étudiant. Les notes obtenues dans une université peuvent être converties par l'autre université conformément au tableau de conversion mentionné dans les annexes.
- les étudiants qui ne remplissent pas les conditions énoncées dans les paragraphes ci-dessus peuvent, dans les conditions déterminées par leur université d'origine, annuler leur participation au programme de double diplôme et être réintégrés dans le programme d'études normal de leur établissement d'origine.
- Les deux universités s'engagent à informer en temps utile les étudiants inscrits au programme de double diplôme des règles de délibération qui leur seront applicables et des dérogations possibles.

Article 12 – Mémoire, Évaluation, composition du jury d'examen du mémoire de master et transfert de documents

12.1 Le mémoire de fin d'études à la fin de la deuxième année doit être présenté et soutenu comme indiqué à l'article 5. Chaque Partie (UNUPI/AMU) désigne un jury d'examen du mémoire de master conformément à la réglementation en vigueur dans chacune des Parties. Le jury d'examen du mémoire de master évalue la thèse finale conformément aux règlements de l'université d'origine de l'étudiant.

12.2. Les étudiants doivent rédiger leur mémoire de fin d'études en anglais. Un exemplaire du mémoire de fin d'études sera remis aux Parties.

12.3 Les partenaires conviennent de reconnaître la thèse réalisée à UNUPI et à AMU. Ils acceptent les résultats des examens et les notes (conformément au tableau 5).

12.4 Les deux Parties s'engagent à communiquer toutes les notes obtenues par les étudiants inscrits au programme de double diplôme dès que possible afin de permettre au jury d'examen du mémoire de master d'organiser les délibérations en temps utile.

Article 13 – Droits et devoirs des étudiants

13.1 Chaque étudiant est inscrit dans l'établissement d'origine tout en étant inscrit dans l'établissement d'accueil pour la période de mobilité.

13.2 Les étudiants inscrits au programme de double diplôme :

- sont responsables du paiement des frais d'inscription de l'université conformément aux règlements de leur université d'origine. Les étudiants d'AMU devront payer la taxe régionale à UNUPI.
- ont le droit de bénéficier de réductions en raison de leur situation économique ou de leur mérite, conformément au règlement de leur université d'origine ;
- doivent disposer d'une assurance valide contre les accidents pouvant survenir pendant leur séjour dans l'université partenaire ;

- sont assurés en responsabilité civile pour les dommages qu'ils pourraient causer par inadvertance à des tiers ;
- peuvent avoir accès à tous les services offerts par l'université partenaire (bourses, restaurants universitaires, logement) pendant leur séjour dans les deux universités ;
- sont tenus de respecter le règlement en vigueur de l'université partenaire en ce qui concerne l'utilisation du matériel et la fréquentation des installations de l'université.

13.3 Les étudiants bénéficient d'un accès total aux installations des deux Parties (bibliothèques, laboratoires, etc.) pendant leurs études. L'assurance maladie est régie par la loi et les règlements de chaque Partie. En outre, les étudiants doivent souscrire une assurance couvrant les frais médicaux et le rapatriement international pour se conformer à la réglementation.

13.4 Pendant la période d'échange dans l'établissement d'accueil, les étudiants doivent se conformer à son règlement intérieur.

13.5 Dans l'établissement d'accueil, les étudiants sont autorisés à faire ce qui suit :

- assister aux cours et passer les examens correspondants à la fin des unités d'enseignement ;
- entreprendre des recherches dans le cadre de la préparation du mémoire de fin d'études de master ;
- effectuer un stage lorsque cela est prévu dans le programme d'études.

Art. 14 - Evaluation et suivi des activités

14.1 Les universités partenaires se consulteront chaque fois qu'elles le jugeront opportun, s'engageant à évaluer conjointement, au moins une fois par an, la qualité et le développement du programme (en utilisant, le cas échéant, la méthodologie d'assurance qualité proposée au niveau européen, et selon les procédures indiquées dans le projet de l'UE "AI and Health" N°101083880.

Article 15 – Personnes de contact / Coordinateurs du programme

15.1 Chaque Partie désigne un coordinateur de programme qui sera chargé de la supervision administrative du présent accord et qui sera la personne de contact pour les étudiants d'UNIP et d'AMU qui participent à ce programme de double diplôme.

15.2 La personne de contact / coordinateur du programme pour chaque université est la suivante

Coordinateur de département à AMU :

Christophe Dubois

Professeur en biologie cellulaire. Responsable du programme de Master conjoint en biologie et santé

Adresse électronique : christophe.dubois@univ-amu.fr

Téléphone : +33 4 91 83 55 61

Personne de contact à AMU :

Christel DUPONT-FERRIER

Chef de projet et de réseau stratégique Bureau des relations internationales

Adresse électronique : christel.dupont-ferrier@univ-amu.fr

Téléphone : +33 4 13 55 38 51

Coordinatrice du programme à UNIPi :
Arianna Tavanti
Présidente des programmes en biotechnologies
Adresse électronique : arianna.tavanti@unipi.it
Téléphone : +39 050 2213697

Personne de contact à UNIPi :
Roberto Giovannoni
Coordinateur du Master biotechnologies et intelligence artificielle appliquée à la santé
Adresse électronique : Roberto.giovannoni@unipi.it
Téléphone: +39 050 2211505

Article 16 – Durée et renouvellement

16.1 L'accord prend effet à partir de l'année académique 2023/2024 jusqu'à la fin de l'année académique 2026/2027. Les Parties peuvent le renouveler, par écrit, pour une période égale à chaque date d'expiration, sauf si l'une des Parties notifie par écrit la résiliation de l'accord six mois avant la date d'expiration.

Conformément à la décision prise le 12 juillet 2021 par le ministère français de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, l'accréditation d'Aix-Marseille Université est accordée jusqu'à la fin de l'année universitaire 2023/2024. Au-delà de cette date, Aix-Marseille Université devra faire l'objet d'une nouvelle accréditation.

Conformément à la décision prise le 12 mai 2022 par l'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), l'accréditation du master LM-9 Biotechnologies et Intelligence Artificielle Appliquée à la Santé est accordée depuis l'année académique 2022/2023 jusqu'à la fin de l'année académique 2024/2025. Au-delà de cette date, le master sera soumis aux procédures d'accréditation périodique.

16.2 La résiliation n'affecte pas les échanges en cours ou déjà approuvés avant la date effective de résiliation. Elle ne modifie pas les obligations à exécuter concernant le semestre d'études prévu pour les étudiants et les échanges déjà convenus.

Article 17 – Publicité et outil promotionnel

17.1 Chaque université partenaire autorise l'utilisation de son nom et de son logo à des fins exclusivement liées à ce programme de double diplôme, conformément à la charte de chaque université.

17.2 Sauf dans les cas prévus par le présent accord, aucune des Parties n'utilisera le nom de l'autre Partie dans une publication, une publicité ou un communiqué de presse sans l'avoir consultée et approuvée par écrit au préalable.

17.3 Chaque université partenaire fera connaître le programme de double diplôme par ses outils promotionnels (site web, brochure) et fournira des copies de ces ressources à l'autre Partie.

Article 18 - Controverses

18.1 La résolution d'éventuelles controverses pouvant survenir dans l'interprétation et la mise en œuvre du présent accord sera confiée à une commission d'arbitrage composée d'un membre désigné par chaque université partenaire et d'un membre choisi d'un commun accord.

Article 19 – Utilisation des données à caractère personnel

19.1 Les Parties conviennent qu'elles agiront en tant que responsables autonomes du traitement des données à caractère personnel dans le cadre de la mise en œuvre du présent accord.

19.2 Chaque Partie accepte que les données à caractère personnel soient traitées par l'université d'accueil conformément aux dispositions du présent accord et à la législation nationale du pays de chaque université où l'inscription est effectuée. Le traitement des données personnelles sera effectué conformément au règlement général sur la protection des données (RGPD) de l'Union européenne.

19.3 Les données transmises des étudiants ne seront utilisées dans le cadre du présent accord que pour la gestion académique et administrative des mobilités, à des fins statistiques (uniquement usage interne), et pour protéger les intérêts personnels de la personne concernée.

19.4 Les Parties s'engagent à communiquer avec les étudiants de manière transparente sur la manière dont ils peuvent exercer les droits qui leur sont accordés en vertu du RGPD.

19.5 Les Parties fourniront aux étudiants les informations visées à l'article 13 du RGPD en les incluant dans la présente déclaration de confidentialité. Elles seront explicitées comme suit :

AMU publiera les dispositions visées dans le présent article sur :

<https://www.univ-amu.fr/fr/public/donnees-personnelles-et-saisine-du-dpo>

UNIFI publiera les dispositions visées dans le présent article sur :

<https://start.unifi.it/wp-content/uploads/2020/02/Informativa-Studenti.pdf>

19.6 Les Parties s'engagent à respecter l'obligation de confidentialité lors du traitement et de s'entraider lorsque cela est nécessaire et/ou peut raisonnablement être attendu pour leur permettre de respecter leurs obligations en vertu du RGPD.

19.7 Si un étudiant adresse à une Partie une demande concernant ses données à caractère personnel, la responsabilité de l'exécution de cette demande incombe à la partie qui reçoit la demande. L'autre Partie l'assiste dans cette tâche.

19.8 La Partie veille à ce que des mesures techniques et organisationnelles appropriées soient prises pour protéger les données à caractère personnel contre la perte ou toute forme de traitement illicite. Les mesures à prendre sont conformes à la technologie disponible.

19.9 En cas de violation des données à caractère personnel, la Partie qui a commis la violation est responsable de la communication (éventuelle) à l'étudiant et, le cas échéant, à l'autorité de contrôle. La Partie notifiera également l'autre Partie par écrit sans délai déraisonnable. La Partie qui a commis l'infraction, est tenue de réagir de manière appropriée, à ses propres frais, afin de mettre fin à l'infraction et d'en limiter les conséquences négatives.

Le Pr. Hervé Isar (dpo@univ-amu.fr) agit en tant que délégué à la protection des données pour le compte d'AMU dans le cadre du présent accord sur le traitement des données.

Le Dr. Laura Mazzanti (responsabileprotezionedati@unifi.it) agit en tant que déléguée à la protection des données pour le compte d'UNIFI dans le cadre du présent accord sur le traitement des données.

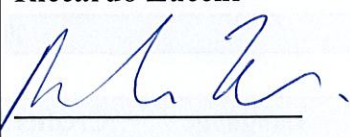
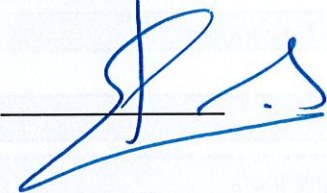
Article 20 – Résiliation de l'accord

20.1 Chaque Partie peut demander la résiliation de la présente convention par lettre recommandée avec accusé de réception, avant le 31 décembre de l'année précédant le début de l'année académique pour laquelle cette Partie ne participera pas au programme. Toute année académique commencée doit être achevée pour éviter tout préjudice aux étudiants.

Article 21 – Mesures sanitaires exceptionnelles

21.1 Les Parties s'engagent à respecter les mesures sanitaires prescrites par l'institution d'accueil ou toute autre autorité compétente. Chacune des Parties peut suspendre le présent Accord, totalement ou partiellement, pour toute raison liée à des problèmes de santé publique qui empêcheraient l'exécution totale ou partielle du présent Accord ou qui ne permettraient pas son exécution dans les conditions sanitaires requises.

Le présent accord est établi en deux exemplaires originaux.

Pour l'Università di Pisa Rector Riccardo Zucchi  Pisa, Italie Date: <u>22.12.2023</u>  UNIVERSITÀ DI PISA	Pour Aix-Marseille Université Président Eric BERTON  Marseille, France Date: <u>01/02/2024</u> 
--	--

Annexes

Tableau 1 – Programme de Master pour les étudiants d'AMU

La maquette annexée du Master Biologie Santé indiquant les UE et crédits ECTS correspondants doit être conforme à la dernière modification de structure approuvée par la CFVU et le CA d'AMU et modélisée dans APOGÉE.

	1ère année à AMU	University	Language	Credits
ABSAU09	Basic notions in Biostatistics	AMU	ENGLISH	3
ABSAU02	Ethics and Biomedical research	AMU	ENGLISH	3
ABSAU11	Molecular basis of immune-therapies	AMU	ENGLISH	3
ABSAUIST1	Introduction to Data science	SU	ENGLISH	7,5
ABSAUIST1	Introduction to Programming	SU	ENGLISH	7,5
ABSAUIPI1	Artificial Intelligence I	UNIPi	ENGLISH	6
ABSBOT 6 ECTS au choix parmi l'offre d'UE biologie santé	Biological data (acquisition; processing and analysis): basic notions	AMU	ENGLISH	3
	Main data processing tools	AMU	ENGLISH	3
ABSBU02	Training course in a lab for 8 weeks	AMU	ENGLISH	9
ABSBU33	Analysis of data using algorithms	AMU	ENGLISH	3
ABSBUIST1	Natural Language Processing	SU	ENGLISH	6
ABSBUIPI1	Artificial Intelligence II	UNIPi	ENGLISH	6
Total Crédits 1ère année				60

2ème année à Pisa	University	Language	Credits
Cell signalling and imaging tools	UNIPi	ENGLISH	6
Bioengineering and Experimental Models in Health and Disease	UNIPi	ENGLISH	6
Omics: Biotechnology and AI for health	UNIPi	ENGLISH	6
Job placement activities	UNIPi	ENGLISH	3
Focused Lab Training	UNIPi	ENGLISH	6
Electives	UNIPi	ENGLISH	6
Internship + Thesis	UNIPi	ENGLISH	27
Total Crédits 2ème année			60

Total crédits	120
----------------------	------------

Tableau 2 – Programme de Master pour les étudiants d'UNIP

	1ère année à UNIP	University	Language	Credits
	Artificial Intelligence I (common course)	UNIP	ENGLISH	6
	Advanced biochemistry (common course)	UNIP	ENGLISH	6
	Probability and Biostatistics (Biology track)	UNIP	ENGLISH	6
	Bioinformatics and in silico models (Biology track)	UNIP	ENGLISH	12
	Biology of Cellular System (Engineering track)	UNIP	ENGLISH	6
	Genetics and Molecular biology (Engineering track)	UNIP	ENGLISH	12
	Artificial Intelligence II (common course)	UNIP	ENGLISH	6
	Physio-pathology (common course)	UNIP	ENGLISH	6
	Biotechnologies applied to sense physiology (common course)	UNIP	ENGLISH	6
	Smart materials and sensors (Biology track)	UNIP	ENGLISH	12
	Microbiology and public health (Engineering track)	UNIP	ENGLISH	12
	Total Crédits 1ère année (pour chaque parcours)			60
	2ème année à AMU	University	Language	Credits
ABSCU43	Introduction; descriptive statistics adapted to biomarkers	AMU	ENGLISH	3
ABSCU44	Machine Learning: applications to the analysis of single cell data sets	AMU	ENGLISH	6
ABSCU45	Image analysis-Biomarker diagnosis	AMU	ENGLISH	3
ABSCU46	Open Science & Reproducible Science	AMU	ENGLISH	6
ABSCU03	Bibliography - writing of a thesis on the internship topic	AMU	ENGLISH	6
ABSCU26	Other teaching modules in Biology	AMU	ENGLISH	3
+ ABSCU48	Focused Lab Training (elective, up to 9 ECTS)	UNIP	ENGLISH	6
ABSDU01	Lab/Thesis	AMU	ENGLISH	27
	Total Crédits 2ème année			60
	Total Crédits			120

Tableau 3 - Conversion

1ère année à AMU		Crédits	
Total Crédits 1ère année		12	
2ème année à AMU		Crédits	
Introduction; descriptive statistics adapted to biomarkers		3	
Machine Learning: applications to the analysis of single cell data sets		6	
Image analysis -Biomarker diagnosis		3	
Open Science & Reproducible Science		6	
Bibliography - writing of a thesis on the internship topic		6	
Other teaching modules in Biology		6	
Lab/Thesis		30	
Total Crédits 2ème année		60	
Total crédits		120	
1ère année à UNIP		Crédits	
Artificial Intelligence I		6	
Artificial Intelligence II		6	
Total Crédits 1ère année		0	
2ème année à UNIP		Crédits	
Cell signalling and imaging tools, 6 ECTS - Common course		6	
Bioengineering and Experimental Models in Health and Disease - Common course		6	
Omics: Biotechnology and AI for health - Common course		6	
Job placement activities - Common course		3	
Focused Lab Training - Common course		6	
Electives - Common course		6	
Internship+Thesis		27	
Total Crédits 2ème année		60	
Total crédits		120	

Tableau 4 – Systèmes de notation des examens français (/20) et italiens (30)

Les cours suivis pendant la période de mobilité seront notés et convertis selon les modalités suivantes :

ECTS GRADE SYSTEM	FRENCH GRADE SYSTEM	ITALIAN GRADE SYSTEM
A	19-20	30 cum laude
B	16-18	30
C	14-15	28-29
D	12-13	24-27
E	10-11	18-23
F	< 10	< 18

Tableau 5 – Systèmes d'évaluation des mémoires en français (/20) et en italien (/110)

FRENCH GRADE SYSTEM	ITALIAN GRADE SYSTEM ¹
18/20 – 19/20	110/110 - 110/110 - with honors - cum laude
17/20	108/110 - 109/110
16/20	104/110 - 107/110
15/20	100/110 - 103/110
14/20	95/110 - 99/110
13/20	90/110 - 94/110
12/20	85/110 - 89/110
11/20	80/110 - 84/110
	75/110 - 79/110
10/20	70/110 - 74/110
	66/110 - 69/110
<10	Fail

¹ Le vote est exprimé sur la base de 110 points. Pour l'attribution de la mention, l'unanimité du comité est requise. La note finale est ensuite déterminée par la commission devant laquelle le candidat soutient le mémoire. La note maximale est de 110/110 avec l'ajout éventuel de mentions. La note finale résulte de la somme des éléments suivants :

A) moyenne des notes exprimées en trentièmes, pondérées par les crédits, aux examens passés dans le cadre du Master (75% du poids total) ;

B) moyenne des notes exprimées en trentièmes attribuées par chacun des 5 à 7 membres de la Commission (2 à 4 membres fixes, le directeur de thèse et les deux examinateurs de thèse) sur la base du résultat de l'examen et en tenant compte des appréciations du directeur de thèse et des examinateurs (25% du poids total).

La note finale est définie selon la formule suivante $(A \times 3 + B) \times 115/120$. Le directeur de thèse ou le président de la Commission peut recommander, après consultation des examinateurs de thèse, l'octroi de la mention très bien dans le cas où l'étudiant obtient une note finale de 110 sur 110 sans arrondi à l'unité supérieure. Pour l'attribution de la mention, il est également obligatoire que l'étudiant ait obtenu une note de 30 sur 30 avec mention dans au moins 2 examens fondamentaux du master ou qu'il ait une moyenne d'au moins 29 sur 30 dans son cursus.