

BACHELOR OF ARTS EN LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

ANNEXE DU PILIER ARCHÉOLOGIE

En vigueur depuis la rentrée 2026-2027

Pilier minimal (30 ECTS)

Module 1 : Introduction à l'archéologie						Obligatoire	12 ECTS
Introduction à l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction aux méthodes de l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'archéologie des périodes historiques et à ses méthodes	DRIDI H.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'histoire de l'art antique	BAERTSCHI S.	P	2 ph	Cours	EX O 15'	Obligatoire	6 ECTS
Module 2 : Archéologie I						Obligatoire	6 ECTS
Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS

Module 3 : Séminaires I						Obligatoire	12 ECTS
Séminaire en archéologie pré- et protohistorique : Analyse de sites et collections	HONEGGER M.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS
: Archéologie expérimentale							
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique I : Architecture et mobilier funéraires en Méditerranée, de l'époque archaïque à l'époque romaine	DRIDI H.	A	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS

En principe, il faut avoir validé les modules 1 et 2 avant de suivre les séminaires du module 3. Seul le responsable de pilier peut donner son accord écrit pour déroger à cette règle.

Pilier secondaire (60 ECTS)

Module 1 : Introduction à l'archéologie Obligatoire 12 ECTS

Introduction à l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction aux méthodes de l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'archéologie des périodes historiques et à ses méthodes	DRIDI H.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'histoire de l'art antique	BAERTSCHI S.	P	2 ph	Cours	EX O 15'	Obligatoire	6 ECTS

Module 2 : Archéologie I Obligatoire 6 ECTS

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS

Module 3 : Séminaires I Obligatoire 12 ECTS

Séminaire en archéologie pré- et protohistorique : Analyse de sites et collections	HONEGGER M.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique I : Architecture et mobilier funéraires en Méditerranée, de l'époque archaïque à l'époque romaine	DRIDI H.	A	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS

En principe, il faut avoir validé les modules 1 et 2 avant de suivre les séminaires du module 3. Seul le responsable de pilier peut donner son accord écrit pour déroger à cette règle.

Module 4 : Archéologie II						Obligatoire	6 ECTS
----------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------	---------------

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS

Bloc 1 : Compétences pratiques						Obligatoire	12 ECTS
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------	----------------

Fouille-école de minimum 3 sem. + rapport de stage	HONEGGER M.	A ou P		Stage	Eval. non notée	Obligatoire	6 ECTS
Travaux pratiques en archéologie 1	HONEGGER M., GILLIARD F.	A	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS
Travaux pratiques en archéologie 2	HONEGGER M., GILLIARD F.	P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS

Module 5 : Archéologie III						Obligatoire	6 ECTS
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------	---------------

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX E 4h	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX E 4h	Obligatoire	3 ECTS

Bloc 2 : Compétences transversales I						Obligatoire	6 ECTS
Langue fondamentale I : Hébreu biblique : Première partie	MARGEL S.	A	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale I : Grec ancien : Première partie	NN.	A	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale I : Grec ancien : Seconde partie	NN.	P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale : Latin : Première partie	CHAPPUIS SANDOZ L.	A	2 ph	Cours	EX E 2h	Optionnel	6 ECTS
Langue fondamentale : Latin : Seconde partie	CHAPPUIS SANDOZ L.	P	2 ph	Cours	EX E 2h		
Langue fondamentale I : Hébreu biblique : Deuxième partie	MARGEL S.	P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS

Les étudiant-e-s qui disposent d'une maturité avec latin ou grec remplacent les langues fondamentales par des cours choisis dans la liste disponible sur le site de l'Institut.

Pilier principal (90 ECTS)

Module 1 : Introduction à l'archéologie Obligatoire 12 ECTS

Introduction à l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction aux méthodes de l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'archéologie des périodes historiques et à ses méthodes	DRIDI H.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'histoire de l'art antique	BAERTSCHI S.	P	2 ph	Cours	EX O 15'	Obligatoire	6 ECTS

Module 2 : Archéologie I Obligatoire 6 ECTS

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS

Module 3 : Séminaires I Obligatoire 12 ECTS

Séminaire en archéologie pré- et protohistorique : Analyse de sites et collections	HONEGGER M.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique I : Architecture et mobilier funéraires en Méditerranée, de l'époque archaïque à l'époque romaine	DRIDI H.	A	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS

En principe, il faut avoir validé les modules 1 et 2 avant de suivre les séminaires du module 3. Seul le responsable de pilier peut donner son accord écrit pour déroger à cette règle.

Module 4 : Archéologie II **Obligatoire 6 ECTS**

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS

Bloc 1 : Compétences pratiques **Obligatoire 12 ECTS**

Fouille-école de minimum 3 sem. + rapport de stage	HONEGGER M.	A ou P		Stage	Eval. non notée	Obligatoire	6 ECTS
Travaux pratiques en archéologie 1	GILLIARD F., HONEGGER M.	A	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS
Travaux pratiques en archéologie 2	HONEGGER M., GILLIARD F.	P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS

Module 5 : Archéologie III **Obligatoire 6 ECTS**

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX E 4h	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX E 4h	Obligatoire	3 ECTS

Bloc 2 : Compétences transversales I						Obligatoire	6 ECTS
Langue fondamentale I : Hébreu biblique : Première partie	MARGEL S.	A	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale I : Grec ancien : Première partie	NN.	A	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale I : Grec ancien : Seconde partie	NN.	P	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale : Latin : Première partie	CHAPPUIS SANDOZ L.	A	2 ph	Cours	EX E 2h	Optionnel	6 ECTS
Langue fondamentale : Latin : Seconde partie	CHAPPUIS SANDOZ L.	P	ph	Cours	EX E 2h		
Langue fondamentale I : Hébreu biblique : Deuxième partie	MARGEL S.	P	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS

Les étudiant-e-s qui disposent d'une maturité avec latin ou grec remplacent les langues fondamentales par des cours choisis dans la liste disponible sur le site de l'Institut.

Module 6 : Sciences et méthodes						Obligatoire	9 ECTS
Sciences et méthodes de l'archéologie III : Archéométrie I : Métallurgie du Fer	HONEGGER M.	A	CB	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Sciences et méthodes de l'archéologie III : Archéométrie II : Roches et minéraux	HONEGGER M.	P	CB	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Archéologie du bâti médiéval et moderne : Apprendre à lire le monument médiéval, la pratique de l'archéologie du bâti	DE REYNIER C.	P	2 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS

Interactions Êtres humains - Environnements	LURET M., SEMERARO S.	P	2 ph	Cours	EX E 1h	Optionnel	3 ECTS
Sciences et méthodes de l'archéologie I : Pluridisciplinarité en archéologie: méthodes et outils contemporains	ANASTASSOV J.	A ou P	2 ph	Cours	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS

Module 7 : Séminaires II	Optionnel	12 ECTS
---------------------------------	------------------	----------------

Séminaire en archéologie pré- et protohistorique : La médiation du Patrimoine, entre conservation et valorisation publique	KAESER M.-A.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique I : Architecture et mobilier funéraires en Méditerranée, de l'époque archaïque à l'époque romaine	DRIDI H.	A	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique : Les cultes en grotte dans la Méditerranée antique	DRIDI H.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS

Bloc 3 : Compétences transversales II	Optionnel	12 ECTS
--	------------------	----------------

Cours - Travaux pratiques: Argumenter, écrire et convaincre à l'université	HERMAN T., LIBERATORE D., ARMANI M., PERRIN M.	A	4 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS
Introduction à la statistique (Statistique I)	CHERVINSKII I., LACROIX J., VIANIN C.	P	3 ph	Cours	EX E 2h	Optionnel	6 ECTS
Géosciences et durabilité: vie, eau, énergie, climat	RENARD P.	P	2 ph	Cours	EX E 1h	Optionnel	3 ECTS
Introduction à l'ethnologie I	ATERIANUS A. F.	A	2 ph	Cours	EX O 15'	Optionnel	3 ECTS

Ateliers Films et Parcours	FORNEY J., FRESIA M.	A + P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. non notée	Optionnel	3 ECTS
Cours introductifs à prendre dans l'offre de la MAPS (Sciences politiques/Sociologie)	Selon enseignement	Selon enseignement		Selon enseignement	Selon enseignement	Optionnel	3 ECTS

Bloc 4 : Approfondissements						Obligatoire	9 ECTS
Application de méthodes numériques pour les sciences humaines et historiques	AVANZI M.	P	ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Voyage d'étude	DRIDI H.	P	CB	Terrain	Eval. non notée	Optionnel	6 ECTS
Mémoire de Bachelor en archéologie	DRIDI H., HONEGGER M.	A ou P		Mémoire	Eval. notée	Optionnel	9 ECTS
Renforcement en archéologie : Cours spécialisé en archéologie pré- et protohistorique	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Renforcement en archéologie : Cours spécialisé en archéologie de la Méditerranée antique	DRIDI H.	A	2 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Renforcement en langues anciennes : au choix dans le Bloc 2 + offre CLAM						Optionnel	6 ECTS
Renforcement en histoire : Cours/Séminaires à prendre dans l'offre de la MASH						Optionnel	3 ECTS
Cours en mobilité (BeNeFri, Azur) ou autres						Optionnel	3 ECTS

Pilier renforcé (120 ECTS)

Module 1 : Introduction à l'archéologie Obligatoire 12 ECTS

Introduction à l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction aux méthodes de l'archéologie préhistorique	HONEGGER M.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'archéologie des périodes historiques et à ses méthodes	DRIDI H.	A	2 ph	Cours	EX O 20'	Obligatoire	3 ECTS
Introduction à l'histoire de l'art antique	BAERTSCHI S.	P	2 ph	Cours	EX O 15'	Obligatoire	6 ECTS

Module 2 : Archéologie I Obligatoire 6 ECTS

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX O 30'	Obligatoire	3 ECTS

Module 3 : Séminaires I Obligatoire 12 ECTS

Séminaire en archéologie pré- et protohistorique : Analyse de sites et collections	HONEGGER M.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique I : Architecture et mobilier funéraires en Méditerranée, de l'époque archaïque à l'époque romaine	DRIDI H.	A	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Obligatoire	6 ECTS

En principe, il faut avoir validé les modules 1 et 2 avant de suivre les séminaires du module 3. Seul le responsable de pilier peut donner son accord écrit pour déroger à cette règle.

Module 4 : Archéologie II **Obligatoire 6 ECTS**

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX E 2h	Obligatoire	3 ECTS

Bloc 1 : Compétences pratiques **Obligatoire 12 ECTS**

Fouille-école de minimum 3 sem. + rapport de stage	HONEGGER M.	A ou P		Stage	Eval. non notée	Obligatoire	6 ECTS
Travaux pratiques en archéologie 1	GILLIARD F., HONEGGER M.	A	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS
Travaux pratiques en archéologie 2	GILLIARD F., HONEGGER M.	P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Obligatoire	3 ECTS

Module 5 : Archéologie III **Obligatoire 6 ECTS**

Cours principal : Archéologie pré- et protohistorique : L'âge du Bronze en Europe occidentale	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	EX E 4h	Obligatoire	3 ECTS
Cours principal : Archéologie de la Méditerranée antique : Amphores et autres récipients de l'époque romaine	DRIDI H.	P	2 ph	Cours	EX E 4h	Obligatoire	3 ECTS

Bloc 2 : Compétences transversales I						Obligatoire	6 ECTS
Langue fondamentale I : Hébreu biblique : Première partie	MARGEL S.	A	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale I : Grec ancien : Première partie	NN.	A	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale I : Grec ancien : Seconde partie	NN.	P	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Langue fondamentale : Latin : Première partie	CHAPPUIS SANDOZ L.	A	2 ph	Cours	EX E 2h	Optionnel	6 ECTS
Langue fondamentale : Latin : Seconde partie	CHAPPUIS SANDOZ L.	P	ph	Cours	EX E 2h		
Langue fondamentale I : Hébreu biblique : Deuxième partie	MARGEL S.	P	ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS

Les étudiant-e-s qui disposent d'une maturité avec latin ou grec remplacent les langues fondamentales par des cours choisis dans la liste disponible sur le site de l'Institut.

Module 6 : Sciences et méthodes						Obligatoire	9 ECTS
Sciences et méthodes de l'archéologie III : Archéométrie I : Métallurgie du Fer	HONEGGER M.	A	CB	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Sciences et méthodes de l'archéologie III : Archéométrie II : Roches et minéraux	HONEGGER M.	P	CB	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Archéologie du bâti médiéval et moderne : Apprendre à lire le monument médiéval, la pratique de l'archéologie du bâti	DE REYNIER C.	P	2 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS

Interactions Êtres humains - Environnements	SEMERARO S., LURET M.	P	2 ph	Cours	EX E 1h	Optionnel	3 ECTS
Sciences et méthodes de l'archéologie I : Pluridisciplinarité en archéologie: méthodes et outils contemporains	ANASTASSOV J.	P	2 ph	Cours	EX E 1h	Obligatoire	3 ECTS

Module 7 : Séminaires II	Optionnel	12 ECTS
---------------------------------	------------------	----------------

Séminaire en archéologie pré- et protohistorique : La médiation du Patrimoine, entre conservation et valorisation publique	KAESER M.-A.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique I : Architecture et mobilier funéraires en Méditerranée, de l'époque archaïque à l'époque romaine	DRIDI H.	A	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS
Séminaire en archéologie de la Méditerranée antique : Les cultes en grotte dans la Méditerranée antique	DRIDI H.	P	2 ph	Séminaire	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS

Bloc 3 : Compétences transversales II	Optionnel	12 ECTS
--	------------------	----------------

Cours - Travaux pratiques: Argumenter, écrire et convaincre à l'université	ARMANI M., HERMAN T., LIBERATORE D., PERRIN M.	A	4 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	6 ECTS
Introduction à la statistique (Statistique I)	VIANIN C., CHERVINSKII I., LACROIX J.	P	3 ph	Cours	EX E 2h	Optionnel	6 ECTS
Géosciences et durabilité: vie, eau, énergie, climat	RENARD P.	P	2 ph	Cours	EX E 1h	Optionnel	3 ECTS
Introduction à l'ethnologie I	ATERIANUS A. F.	A	2 ph	Cours	EX O 15'	Optionnel	3 ECTS

Ateliers Films et Parcours	FRESIA M., FORNEY J.	A + P	2 ph	Travaux pratiques et Atelier	Eval. non notée	Optionnel	3 ECTS
Cours introductifs à prendre dans l'offre de la MAPS (Sciences politiques/Sociologie)	Selon enseignement	Selon enseignement		Selon enseignement	Selon enseignement	Optionnel	3 ECTS

Bloc 4 : Approfondissements						Obligatoire	9 ECTS
Application de méthodes numériques pour les sciences humaines et historiques	AVANZI M.	P	ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Voyage d'étude	DRIDI H.	P	CB	Terrain	Eval. non notée	Optionnel	6 ECTS
Mémoire de Bachelor en archéologie	HONEGGER M., DRIDI H.	A ou P		Mémoire	Eval. notée	Optionnel	9 ECTS
Renforcement en archéologie : Cours spécialisé en archéologie pré- et protohistorique	HONEGGER M.	A	2 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Renforcement en archéologie : Cours spécialisé en archéologie de la Méditerranée antique	DRIDI H.	A	2 ph	Cours	Eval. notée	Optionnel	3 ECTS
Renforcement en langues anciennes : au choix dans le Bloc 2 + offre CLAM						Optionnel	6 ECTS
Renforcement en histoire : Cours/Séminaires à prendre dans l'offre de la MASH						Optionnel	3 ECTS
Cours en mobilité (BeNeFri, Azur) ou autres						Optionnel	3 ECTS

Bloc 5 : Terrains & mobilités					Obligatoire		18 ECTS
2ème stage de fouilles	HONEGGER M.	A ou P		Stage	Eval. non notée	Optionnel	6 ECTS
Stage en musée	HONEGGER M., DRIDI H.	A ou P		Stage	Eval. non notée	Optionnel	6 ECTS
2ème voyage d'études	HONEGGER M.	Selon enseign ement		Terrain	Eval. non notée	Optionnel	6 ECTS

Légendes

A : semestre d'automne

P : semestre de printemps

Ph : période(s) hebdomadaire(s)

CB : cours bloc

Eval. : évaluation

Ex E : examen écrit

Ex O : examen oral