

# Méthodes d'ostéologie humaine

## ANT2470 – hiver 2021



Chargée de cours:

**Isabelle Coupal**

Candidate au doctorat en anthropologie

*Département d'anthropologie  
Université de Montréal*

# I. Description du cours

Chargée de cours :

**Isabelle Coupal**

Bureau : local **C-3069**, Pav. Lionel-Groulx  
Téléphone : 1-514-343-6111 ext. 3596  
Courriel : [isabelle.coupal@umontreal.ca](mailto:isabelle.coupal@umontreal.ca)  
Disponibilité pour rencontres virtuelles sur rendez-vous : Lundi 13h-16h

Auxiliaires :

Bureau : local **C-3086**, Pav. Lionel-Groulx

**Rose-Ann Bigué**

Courriel : [rose-ann.bigue@umontreal.ca](mailto:rose-ann.bigue@umontreal.ca)

**Jade Parent**

Courriel : [jade.parent@umontreal.ca](mailto:jade.parent@umontreal.ca)

**Lara Douville**

Courriel : [lara.douville@umontreal.ca](mailto:lara.douville@umontreal.ca)

Cours théorique :

Virtuel (sur Zoom)  
**Mardi 8h30-11h30**

Laboratoires :

Local **C-3061** du Pavillon Lionel-Groulx  
Groupe A1 : **Mardi 13h00-14h15** (Lara)  
Groupe A2 : **Mardi 14h30-15h45** (Jade)  
Groupe A3 : **Mardi 16h00-17h15** (Rose-Ann)

Laboratoires supplémentaires :

Local **C-3035** du Pavillon Lionel-Groulx  
**Lundi 11h30-13h** (Jade)  
**Mercredi 11h30-13h** (Lara)  
**Jeudi 11h30-13h** (Rose-Ann)

## **OBJECTIFS DU COURS**

---

Ce cours vise d'abord à familiariser l'étudiant avec l'anatomie du système musculo-squelettique humain, soit sa composition et son fonctionnement au niveau cellulaire et macroscopique (identification des éléments osseux complets et fragmentaires). Ceci permettra ensuite à l'étudiant de se familiariser avec les méthodes de base servant à l'interprétation du squelette humain retrouvé en contexte archéologique : détermination du sexe, estimation de l'âge à la mort des juvéniles et adultes, variations morphologiques et morphométriques en lien avec les processus de croissance et de dégénérescence et agents taphonomiques.

## FONCTIONNEMENT DU COURS

---

Le cours est divisé en deux parties : une partie **théorique** qui sera dispensée **en mode virtuel** et une partie **laboratoire** qui sera dispensée **en mode présentiel**. Il s'agit d'un cours de **type hybride (HY)**.

La partie **théorique** sera dispensée en **mode synchrone** (en temps réel) sur Zoom à chaque **mardi matin de 8h30 à 11h30** (heure standard de l'Est GMT-5). Un code de réunion ainsi qu'un mot de passe vous seront transmis sur Studium **30 minutes** avant le début du cours. Vous avez aussi le choix de suivre la partie théorique en **mode asynchrone** (en temps différé) car les séances Zoom seront enregistrées et mises à votre disposition pour réécoute sur Studium jusqu'à la fin de la session. Le PowerPoint du cours sera aussi disponible sur Studium après le cours. Ceci dit, **je vous recommande très fortement de favoriser la consultation en mode synchrone** (dans la mesure du possible) car cela vous permettra d'interagir avec l'enseignant directement et de poser des questions personnalisées. De plus, la matière traitée dans le cours du matin fera sujet d'étude en laboratoire l'après-midi. Des périodes de questions et de révision du cours précédent seront allouées au début de chaque séance (15 minutes). Vous serez assigné des lectures obligatoires à compléter **AVANT chaque séance**. Ceci est pour assurer que vous puissiez bien suivre la matière de cours.

La partie **pratique** ou **laboratoire** de ce cours sera dispensée en **mode présentiel**, c'est-à-dire que vous devrez vous déplacer en personne à chaque semaine au **local C-3061 du Pavillon Lionel-Groulx** pour la compléter. Les laboratoires sont le **mardi après-midi** (l'heure varie selon les groupes – veuillez vérifier à l'avance dans quel groupe vous êtes inscrit). Nous considérons votre présence comme essentielle à la réussite du cours car **vous aurez l'occasion à ce moment de manipuler de vrais os humains**. Des mesures sanitaires seront mises en place pour réduire au maximum le risque de transmission du COVID-19. Pour les mesures sanitaires et les règlements de laboratoire à respecter, veuillez consulter les pages 8 et 9 de ce document.

Lors de chaque laboratoire, vous devrez compléter un **travail pratique (TP)**. La majorité de chaque travail sera à faire en laboratoire, mais occasionnellement il sera nécessaire de faire une recherche dans la littérature scientifique. Pour maximiser votre temps, **consultez bien les exercices avant le cours** car ils contiennent beaucoup d'information. Les travaux pratiques seront disponibles sur Studium quelques jours avant le laboratoire; il est donc important de consulter Studium périodiquement durant la session. Certains travaux pratiques seront accompagnés d'informations complémentaires en **annexe**. Les travaux seront à remettre sur Studium la semaine suivante **AVANT** le début du laboratoire. **Les travaux remis en retard seront pénalisés** : 0,4 points seront déduits de votre note finale par jour ouvrable, jusqu'à un maximum de 2 points par travail pratique. Chaque travail pratique compte pour 5 points (5%) de votre note finale, sauf le TP10 qui compte pour 10 points. Certains travaux pratiques comportent quelques **questions facultatives** à compléter. Elles ne sont pas obligatoires. Si vous choisissez de les compléter, elles ne peuvent que vous apporter des points bonus! (C'est-à-dire qu'elles ne vous enlèvent pas de points si elles sont fausses.)

Les travaux pratiques sont conçus pour être complétés en entier durant votre laboratoire, mais dans l'éventualité où vous ne pourrez pas vous présenter ou vous n'avez pas eu suffisamment de temps pour le compléter, des **périodes de laboratoire supplémentaires** vous seront offertes. Elles seront dispensées les **lundis, mercredis et jeudis** durant la période du dîner (**11h30-13h**) au local **C-3035** du Pavillon Lionel-Groulx. Avant de vous présenter à ces laboratoires supplémentaires **vous devez vous inscrire par l'entremise d'un fichier Doodle** qui sera déposé sur Studium. Ceci est parce que la capacité de la salle est limitée à **4 étudiants** à la fois. Utilisez-les donc avec parcimonie. De plus,

vous devez vous limiter à **une période de laboratoire supplémentaire par semaine** pour mettre à vos collègues de classe d'en profiter aussi. Si vous vous êtes inscrits mais ne pouvez plus vous présenter, veuillez vous **désinscrire** pour laisser la place à d'autres étudiants du cours. Votre collaboration sera grandement appréciée pour le bon déroulement de ces laboratoires supplémentaires.

**\*\*\*RAPPEL : la partie présentielle est nécessaire à la réussite du cours.\*\*\***

**\*\*\*Tout étudiant(e) qui ne respecte pas les mesures sanitaires ou les règlements du laboratoire pourront se faire expulser.\*\*\***

## **LIVRES DE COURS**

---

Livres obligatoires : (disponibles à la librairie du Pavillon Jean-Brillant, local B-1315)

Platzer, W. (2014) **Atlas de Poche d'Anatomie : Tome 1. Appareil locomoteur**, 5<sup>e</sup> édition. Paris : Lavoisier Médecine-Sciences.

White, Timothy D. & Pieter A. Folkens. (2005) **The Human Bone Manual**. Boston : Elsevier Academic.

Livre recommandé : (disponibles à la librairie du Pavillon Jean-Brillant, local B-1315)

Bass, William M. (2005) **Human Osteology. A Laboratory Field Manual**, 5<sup>e</sup> édition. Columbia, Mo.: Missouri Archaeological Society.

Autre livre suggéré :

White, T.D., Black, M.T. & Folkens P.A. (2011) **Human Osteology**, 3<sup>e</sup> édition. San Diego: Academic Press.

\* Ils sont aussi disponibles en réserve à la bibliothèque des lettres et sciences humaines (BLSH).

## **ÉVALUATIONS**

---

10 Travaux de laboratoire (5 points par travail, 10 points pour le TP 10)	55 %
Examen intra théorique + pratique	20 %
Examen final théorique + pratique <b>CUMULATIF</b>	25 %

Chaque travail pratique sera mis à votre disposition quelques jours avant sur Studium. **C'est votre responsabilité soit de l'imprimer ou d'en amener une version numérique sur votre appareil portable** (téléphone, tablette ou ordinateur) afin de remplir le document sur place. Les examens comportent une **partie théorique virtuelle** (sur Studium) et une **partie en présentiel au laboratoire**.

## ÉCHÉANCIER

---

Examen **intra** théorique + pratique

23 février 2020

Examen **final** théorique + pratique

20 avril 2020

## POUR EN SAVOIR PLUS

---

### Périodiques sur l'ostéologie et disciplines connexes :

*American Journal of Physical Anthropology*

*Forensic Science International*

*International Journal of Osteoarchaeology*

*Journal of Forensic Sciences*

*...et autres*

\* Toutes ces revues sont disponibles à la bibliothèque en format papier et digital

\*\* Pour d'autres suggestions de lectures supplémentaires, veuillez me visiter durant mes heures de disponibilité ou me contacter par courriel.

### Sites web et médias utiles :

<http://www.i-anatomie.com/?content=cours/index.php&univers=1>

<http://www.anatomie-humaine.com/>

<https://www.bartleby.com/107/17.html>

<http://www.ossafreelance.co.uk/CodeofConduct/UsefulLinks.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=rDGqkMHPDqE> (et autres vidéos en ligne)

Épisode de podcast : <https://www.alieward.com/ologies/osteology>

Podcast : <https://archandanth.com/>

Application pour téléphones Androïde « Skeleton | 3D Anatomy »

## II. Plan de cours

Séance	No. de séance	Sujet	Lectures (*à faire pour la séance indiquée)			Travail Pratique
			Platzer 2014	White & Folkens 2005	ANNEXES	
12 janvier	1	Introduction au cours I. Introduction à l'ostéologie humaine II. Biologie osseuse et croissance	(10-17) (282-283)	(1-6) (31-48)		
19 janvier	2	III. Étude générale du squelette et terminologie IV. Unions osseuses	(2-3) (20-21) (22-29; 312-313; 116-117; 120-123; 130-135; 188-189; 198-201; 206-213; 214-215; 222-225)	(67-74)		TP 1
26 janvier	3	V. Les muscles	(18-19; 30-33; 72-95; 136-179; 232-275; 318-329)			TP 2
2 février	4	VI. Anatomie du crâne VII. Anatomie du squelette post-crânien	(286-297; 302-303) (36-43; 46-49; 64-67) (110-113; 114-115; 118-119) (186-187; 192-195; 202-205)	(75-126) (155-180) (181-192) (193-202; 203-224) (241-253; 255-286)		TP 3
9 février	5	VIII. MÉTHODE : Détermination du sexe	(48-49) (190-191)	(385-398)	X	TP 4
16 février	6	IX. Anatomie des extrémités X. Odontologie	(124-129) (216-221)	(127-153) (225-240) (287-308)	X	TP 5
23 février	<b>EXAMEN INTRA THÉORIQUE ET PRATIQUE (matière à l'étude : séances 1-6)</b>					



Plan de cours (suite)

Séance	No. de séance	Sujet	Lectures (*à faire pour la séance indiquée)			Travail Pratique
			Platzer 2014	White & Folkens 2005	ANNEXES	
<b>SEMAINE DE LECTURE (1-5 MARS)</b>						
9 mars	7	XI. MÉTHODE : Détermination de l'âge à la mort		(363-385)	X	TP 6
16 mars	8	XII. MÉTHODE : Caractères discrets XIII. MÉTHODE : Détermination de l'origine géographique XIV. MÉTHODE : Détermination de la stature	(314-315)	(406-414) (398-399) (399-404)	X	TP 7
23 mars	9	XV. Juvéniles	Sections « développement » (304-305; 52-53; 64; 66; 110; 112; 114; 118; 126; 128; 186; 194; 202; 204; 216-218; 220; 282-285; 304-305)	Sections « développement » (84-85; 136-137; 162-163; 184; 187; 195; 201; 212; 215; 220; 233; 238; 240; 244; 252; 267; 270; 279; 281; 300; 306; 307; 364-365; 373; 373-374)	X	TP 8
30 mars	10	XVI. Traumas et paléopathologies XVII. Taphonomie		(309-332) (414-418)		TP 9
6 avril	11	Conclusions du cours et directives du TP 10				TP 10
13 avril	12	RÉVISION POUR L'EXAMEN				
20 avril	<b>EXAMEN FINAL THÉORIQUE ET PRATIQUE (matière à l'étude : séances 1-12)</b>					

### III. Procédures de laboratoire

**\*\*\* À lire avec attention \*\*\***

#### DIRECTIVES GÉNÉRALES

---

**Le matériel osseux de notre laboratoire est une ressource pour l'enseignement qui nous est très précieuse.** Vous êtes chanceux de pouvoir manipuler de véritables ossements. Malheureusement, la vie d'une collection osseuse n'est pas éternelle. Les ossements peuvent être friables et à chaque utilisation, la collection s'use donc petit à petit. **C'est la responsabilité de tous de manipuler les ossements avec le plus de soin possible afin que cette ressource soit disponible aux étudiants pour encore plusieurs années.** Voici donc quelques directives que vous devez suivre.

**\*\*\* Enfreindre ces directives pourrait entraîner votre expulsion du laboratoire \*\*\***

- ✓ Les ossements sont toujours déposés délicatement sur des tapis matelassés.
- ✓ Les ossements sont manipulés en les gardant toujours au-dessus de la table (et au-dessus des tapis). De cette façon, s'ils nous glissent des mains, leur chute sera courte.
- ✓ On ne frappe jamais les ossements l'un à l'autre et l'on évite de manipuler plusieurs ossements à la fois.
- ✓ Lorsque l'on veut pointer une structure sur un os, on utilise les nettoyeurs à pipe fournis au laboratoire. On n'utilise jamais un crayon ou stylo rigide qui risque de tacher et d'égratigner les ossements.
- ✓ Les crânes comportent plusieurs parties très, très fragiles et doivent être manipulés avec grand soin.
- ✓ On prend toujours un crâne avec les deux mains. On ne le prend jamais en introduisant les doigts dans les orbites ou dans toute autre ouverture (orbite oculaire, ouverture nasale, etc). Plusieurs de ces ouvertures sont constituées d'ossements très minces et fragiles.
- ✓ Lorsque l'on dépose un crâne à l'envers (i.e., les dents vers le haut ou le côté), on utilise un anneau de liège. De cette façon, on évite que le crâne se mette à rouler (et, possiblement, roule en bas de la table).
- ✓ **Aucune nourriture et breuvage sont permis dans le laboratoire.**
- ✓ **Aucune personne non-inscrite au cours est permise dans le laboratoire.**



## MESURES SANITAIRES LIÉES AU COVID-19

---

Nous jugeons que votre présence au laboratoire est essentielle pour permettre la manipulation du matériel ostéologique et ainsi une expérience d'apprentissage pratique optimale. Ceci dit, plusieurs **précautions** devront être respectées lors des séances pour réduire au maximum le risque de transmission du COVID-19. Il est primordial que vous les respectiez pour la sécurité de vos collègues, du personnel d'enseignement et pour la protection du matériel ostéologique. Notez que la salle de cours sera placée de sorte à favoriser la distanciation et sera désinfectée par le personnel entre chaque groupe de laboratoire.

### **\*\*\* Enfreindre ces directives pourrait entraîner votre expulsion du laboratoire \*\*\***

- ✓ Vous devez respecter la **distance de 2 mètres** lorsque vous attendez à l'extérieur et dans l'entrée de la salle C-3061 (veuillez vous placer sur les pastilles au sol).
- ✓ En tout temps, vous devez porter votre **équipement de protection individuel (EPI)** : masque de procédure et lunettes de protection ou visière). Le port des EPI s'applique également aux déplacements **dans la salle**.
- ✓ Vous êtes responsables de vous procurer vos propres **masques chirurgicaux ET lunettes de protection ou visière**. **\*\*\*Les lunettes de correction de la vue ou lunettes fumées ne sont pas suffisantes\*\*\***
- ✓ Le port des **gants** est obligatoire lors de la manipulation de matériel. Les gants vous seront fournis et ils doivent être conservés pendant les pauses (vous devrez vous laver les mains avec).
- ✓ **Vous devez vous désinfecter Les mains à chaque entrée et sortie dans la salle** (du gel hydroalcoolique sera mis à votre disposition dans la salle).
- ✓ **Placez vos sacs à dos et manteaux** sur le sol ou une chaise sur le long du mur bien espacés (ou à l'emplacement indiqué par l'auxiliaire).
- ✓ **Pas d'échange de matériel** entre étudiants (crayon, etc.).

**\*\*\* Si vous croyez être atteint du COVID-19, il est très important de NE PAS se présenter sur le campus et d'en informer l'administration du département et votre enseignant dans les plus brefs délais. Pour plus d'information veuillez consulter la page <https://infocovid19.umontreal.ca/sur-le-campus/quefaitesi/> \*\*\***