

## Concepts, méthodes en paléoanthropologie Analyses morphofonctionnelles par imagerie numérique

Michelle Drapeau

Bureau: C-3048

Disponibilités : Lundi 11h à 13h

Courriel: [m.drapeau@umontreal.ca](mailto:m.drapeau@umontreal.ca)

Tél.: 343-6490

Ce cours propose d'initier l'étudiant à l'acquisition d'images numériques à partir d'équipements spécialisés du Laboratoire d'écomorphologie et de paléoanthropologie. De plus, les étudiants seront formés à certains types d'analyses morphofonctionnelles. L'accent est mis sur l'analyse squelettique, mais certaines de ces méthodes s'appliquent à toute sorte de matériaux. Ce cours inclura une initiation aux appareils utilisés (scanneur pQCT, Nextengine pour modèle 3D, production et lecture de lames histologiques, etc.), aux méthodes d'acquisition des données ainsi qu'aux principes de bases de la variation morphologique et de l'interprétation de cette variation. En parallèle, les étudiants, en petite équipe, seront amenés à faire une analyse morphologique sur un thème donné à partir d'images numériques. Ce cours a donc une composante pratique importante et nécessitera une certaine autonomie de la part des étudiants qui devront explorer et se familiariser avec les logiciels nécessaires à l'acquisition des données, procéder à la collecte de données, en faire l'analyse statistique, en tirer les conclusions, produire un rapport de recherche, et présenter brièvement leur recherche dans le cadre d'un mini-colloque en fin de trimestre.

- |   |              |
|---|--------------|
| • Introduction/Présentation des thèmes de recherche   | 6 janvier    |
| • Introduction à l'acquisition des images numériques  | 13 janvier   |
| • Introduction aux logiciels libres accès pour l'imagerie et l'analyse  | 20 janvier   |
| • Initiation aux méthodes de collecte de donnée (labo)/<br>Choix du projet et de la question/Début de la collecte des données   | 27 janvier   |
| • Principes de base en biomécanique   | 3 février    |
| • Allométrie et adaptation du squelette/Articulations   | 10 février   |
| • Modelage et remodelage  | 17 février   |
| • EXAMEN INTRA  | 24 février   |
| • Comment penser une recherche <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Question, variables, protocole de collecte (variation inter-<br/>et intra-observateur), tests statistiques, etc.</li> </ul> | 9 mars       |
| • Comment présenter son projet/Collecte de données  | 16 mars      |
| • Rencontres par sous-groupes de travail/Analyse, rédaction   | 23 & 30 mars |
| • Présentations des projets – Mini-colloque   | 6 avril      |

### Textes obligatoires

Voir StudiUM. À lire chaque semaine.

<u>Évaluation</u>	<u>Pondération</u>	<u>Échéancier</u>
Examen intra	40%	24 février
Présentation du projet final	10%	6 avril
Participation	10%	
Travail final	40%	20 avril

*Bibliothécaire*

*N'hésitez pas à profiter des services de Catherine Fortier, bibliothécaire disciplinaire spécialisée en anthropologie. Vous pouvez la rejoindre à son bureau (local 3097 de la Bibliothèque des lettres et sciences humaines, Pavillon Samuel-Bronfman) ou lui envoyer un courriel ([c.fortier@umontreal.ca](mailto:c.fortier@umontreal.ca)). Vous êtes aussi invités à visiter ses guides de recherche (<https://bib.umontreal.ca/anthropologie-demographie-sociologie>). N'oubliez pas que pour consulter les ressources électroniques des bibliothèques hors campus, vous devez paramétrer le Proxy sur votre ordinateur (<https://bib.umontreal.ca/travailler/soutien-informatique/proxy>).*