جامعة أبي بكر بلقايد
كلّية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية

قسم علم الآثار

قسم علم الآثار
المستوى: الثالثة ، السّداسي: الخامس
عنوان المقياس: علم الآثار التجريبي.

السّنة الجامعية: 2022/2021م
التّخصص: علم الآثار
أستاذ المقياس: قادة لبتر

الرّقم التّسلسلي للدّرس في المقرر الوزاري: **05**

عنوان الدّرس: تقنيات تهذيب الأدوات الحجرية في فترة ما قبل التاريخ

- أهداف الدّرس:

معرفة أهم تقنيات ومراحل تصنيع الأدوات الحجرية في فترة ما قبل التاريخ، حيث يتمكن الطالب من تمييز أنواع النواة الحجرية وأهم الأدوات التي يمكن الحصول عليها.

- عناصر الدّرس.

تمهيد.

1) **تاريخ استعمال الأدوات الحجرية في فترة ما قبل التاريخ**
2) ***مراحل تصنيع الأدوات الحجرية.***
3) **مفهوم النّواة الحجرية.**
4) **مكونات النّواة الحجرية المهدّبة.**
5) **أنواع النواة الحجرية.**
6) **طرق تصنيع الأدوات الحجرية لفترة ما قبل التاريخ.**
7) **ورشة التّصنيع وهيئة الصّانع بها.**

خاتمة

تقنيات تهذيب الأدوات الحجرية في فترة ما قبل التاريخ:

تمهيد:

يتفق الباحثون على أن ثقافات عصور ما قبل التاريخ تنقسم إلى:

- عصر وثقافة الحجر المهذب مابين 100ألف سنة إلى 12ألف سنة.
- ثقافة الحجر المصقول من 12 ألف إلى ما بين 8 و7 آلاف سنة.
- عصر المعادن من 7 آلاف إلى 4 آلاف سنة قبل الميلاد.

1) تاريخ استعمال الأدوات الحجرية في فترة ما قبل التاريخ:

تعتبر الأداة الحجرية الشاهد المفضل لعلماء ثقافات ما قبل التاريخ في معرفة التطور التكنولوجي للإنسان المبكر في غضون هذه الفترة السحيقة، هذا التاريخ التكنولوجي الذي يعود بامتداده الزمني إلى الزمن الجيولوجي الرابع وتحديدا في حدود 2.3 مليون سنة قبل الحاضر، مع ظهور ثقافة محلية بالقرن الإفريقي (تنزانيا، كينيا ، الصومال ، أثيوبيا) وخاصة على ضفاف نهر الأومو بأثيوبيا هذه المنطقة التي تميزت بأدوات حجرية حصوية صغيرة أطلق عليها العلماء الثقافة الحصوية ومن ثم بدأت تزحف إلى المناطق المجاورة وأصبحت تقنياتها تتحسن شيئا فشيئا، بداية مع الثقافة الألدوافية نسبة إلى نهر الألدوفال والمؤرخة بحوالي 1.8 مليون سنة قبل الحاضر، مرورا بالأدوات المجسدة في منطقة عين الحنش بسطيف الجزائرية والمؤرخة ب1.5 مليون سنة، ثم التوجه شرقا نحو الوطن العربي ثم قارة أسيا وقارة أوروبا في فترات لاحقة إلى أن ظهر ما يعرف بثقافة الفؤوس اليدوية .

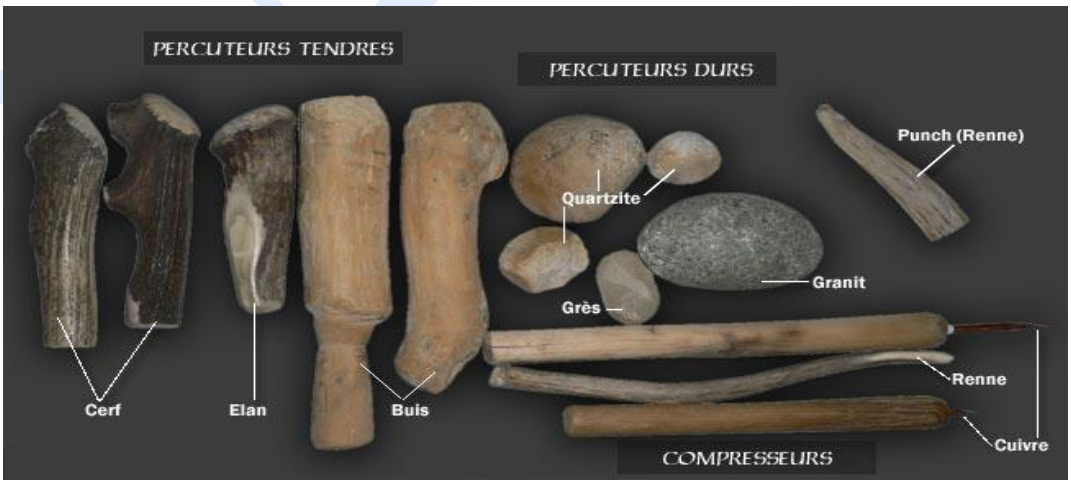
كما تعتبر دراسة طرق وتقنيات تصنيع الأدوات الحجرية في الوقت الرّاهن من أبرز البدائل التّي يمكن من خلالها تتبّع التّطور التّقني، وفهم النّظام الاجتماعي والاقتصادي لإنسان العصر الحجري القديم بمختلف أقسامه الفرعية (الأسفل، والأوسط، والأعلى)؛ لاسيما وأنّها تشكّل الكمّ الأكبر من البقايا الأثرية، العائدة إلى تلك الفترة السّحيقة من تاريخ الإنسان ؛ فضلا عن **دلالتها (الحضارية / الزمنية)**.

غير أن ما يمكن الإشارة إليه هو استمرارية صناعة الأدوات الحجرية في حياة إنسان ما قبل التاريخ على الرغم من تمكنه من صناعة أدوات خشبية وعظمية وفخارية ومعدنية، من هنا تبدو أهمية الأدوات الحجرية في تتبع واستقراء التكنولوجيا المبكرة .

2) مراحل تصنيع الأدوات الحجرية:

على ضوء الفرضيات التي تقدم بها علماء آثار ما قبل التاريخ وخاصة الفرنسيين منهم أمثال Texier camps, bords، إضافة إلى المقارنة الميدانية بين الأدوات المكتشفة في مواقع ما قبل التاريخ والأدوات التي تصنعها الشعوب البدائية التي لا تزال تعش على هامش الحضارة المعاصرة ، يمكن أن نميز المراحل التالية :

- ❖ اختيار النواة المناسبة والحجارة المختارة هي حجر الصوان، وهي عبارة عن كتلة حجرية تحمل آثار الانشطار عند الإنسان، وتنقسم النواة الى عدة أنواع (النواة الكروية ، الاسطوانية، المخروطية، المثلثة، الفالوازية).
- ❖ اختيار المطرقة وطريقة التصنيع
- ❖ نقطة الطرق
- ❖ سطح الطرق
- ❖ جهة الطرق
- ❖ اختيار الشظية المناسبة
- ❖ أدوات الصقل وتحضير سطح الانشطار.



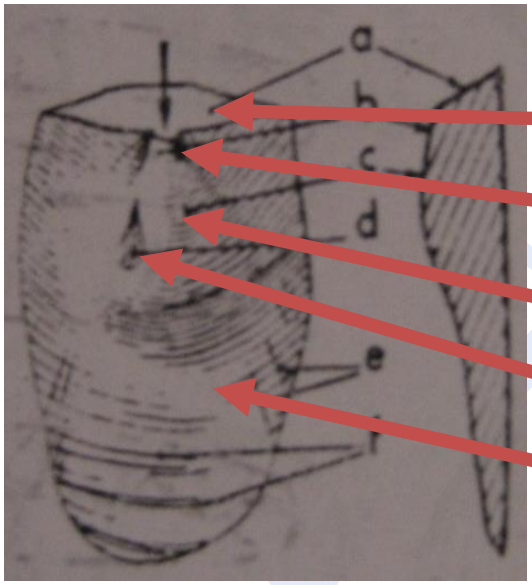
3) مفهوم النّواة الحجرية (NUCLEUS):

هي كلّ كتلة حجرية تحمل آثار الطّرق المقصود من قبل إنسان ما قبل التّاريخ في سبيل تحوّيلها من مادة خام إلى أداة مفيدة بصرف النّظر إن كانت الكتلة في حدّ ذاتها كما هو الحال عليه مع الصّناعات الحصوية (PABLLE CULTURE)، أو أخذ أقسام فرعية منها كما هو الحال عليه مع الأدوات القزمية (MICROLITHES).

ولعلّ ما هو جدير بالملاحظة في هذا الصّدد هو استخدام الإنسان في بادئ الأمر لمختلف خام الحجارة، ولكن مع صقل تجربة هذا الأخير أصبح ينتقي أنواعا بعينها، وفي مقدمتها حجر الصّوان (SILEX) البركاني، والذي يتميز بوفرته على نطاق واسع من سطح الكرة الأرضية.

4) مكونات النّواة الحجرية المهذّبة:

تتكون النواة الحجرية المهذبة من:

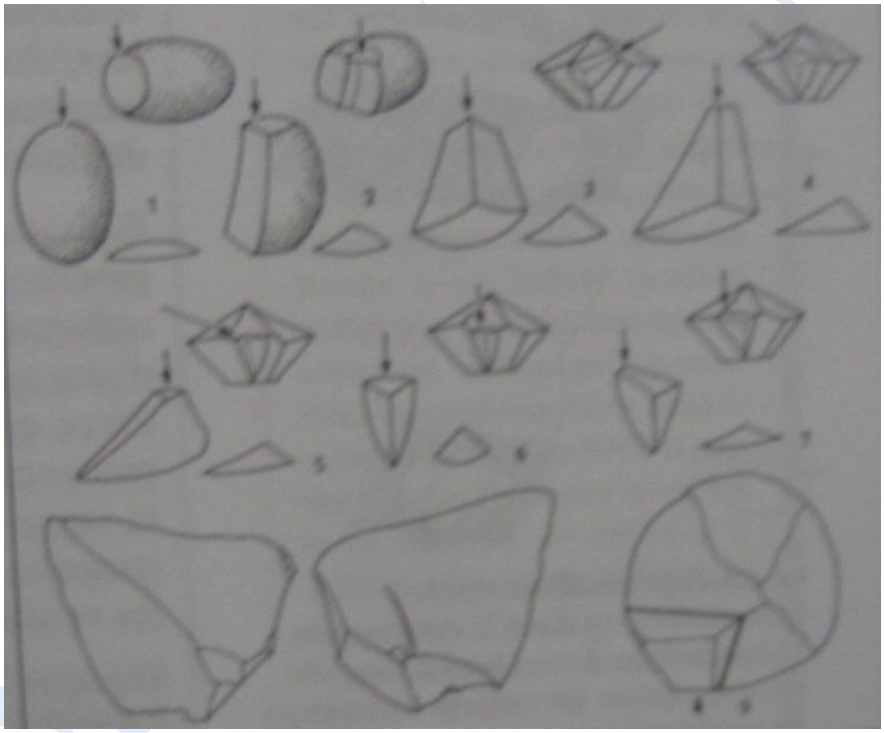


- نقطة الضرب a (POINT DE FRAPPE)
- نواة الانشطار b POINT D'ECLATEMENT
- فضاء الانشطار c (CHAMP D'ECLATEMENT)
- موجات الطّرق d (ONDES DE PERCUSION)
- سطح الطّرق e f (PLAN DE FRAPPE)

5) أنواع النواة الحجرية:

يميّز فيها خمسة أنواع على حسب بنيتها المرفولوجية.

- **النّواة الأسطوانية (N. DISCOÏDE)**
- **الكروية (N. GLOBULE**
- **النّواة الموشورية (N. PRISMATIQUE)**
- **الهرمية (N. PYRAMIDAL)**
- **النّواة اللاّ هندسية (N. INFORME)**

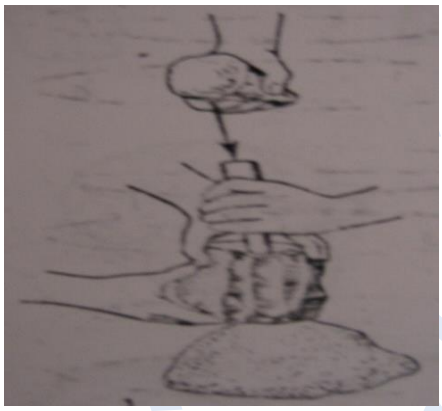


6) طرق تصنيع الأدوات الحجرية لفترة ما قبل التاريخ:

يمكن تمييز طريقتين رئيسيتين هما:

1. **طريقة الطرق :** هي السمة المنتشرة عند الثقافات الإفريقية والاسترالية، تنقسم ضمنيا إلى نوعين:

1.1. **الطرق المباشر** المقصود به إحضار كتلة حجرية خامة ثم الشروع في تكسيرها بمطرقة قد تكون حجرية هي الأخرى أو عظمية أو خشبية، وعادة ما ينتج عن هذه التقنية شظايا عريضة قليلة العمق والطول وذلك لسبب رئيسي مفاده أن مطرقة الطرق تكون غير منتظمة وسطح طرقها واسع ومن ثم قوة الاصطدام تكون سطحية وتتخذ الاتجاه الأفقي على جانبي سطح المطرقة علما بان حجم هذه الشظية يختلف بدوره باختلاف نوع مادة المطرقة إن كانت حجرية أو عظمية أو خشبية.

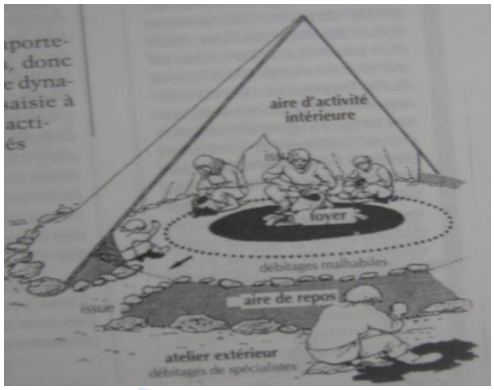


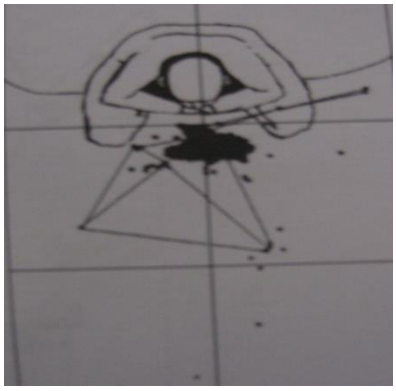
2.1. **الطرق غير المباشر:** هو وجود واسطة بين المطرقة وكتلة الحجر الخام والمتمثلة في نوع من أنواع الأزاميل أو الملازم بصرف النظر عن مادة صنعها، تمتاز هذه التقنية بقلة عرض النواتج وتكون عميقة إلى داخل كتلة النواة كون الطرق مركزا في نقطة واحدة حيث يقع الرأس المدبب للإزميل.

2. **طريقة الضغط:** انتشرت عند الهنود في العالم الجديد وقوامها ارتكاز الإنسان بكل ما يملك من قوة جسمية على مسند يلف في نهايته العلوية بجلد حيواني واق وفي الطرف الأخر على حافة الحجر الخام المراد تصنيعه.

7) ورشة التّصنيع وهيئة الصّانع بها:

قد تكون ورشات التصنيع بداخل المأوى (ABRI) أو في الهواء الطّلق (PLEIN AIR)، ويمكن استنباط مكان تواجد الصانع في حيز الورشات من هيئة اللّقى المكتشفة، وطريقة تواجدها وانتشارها في مواقع ما قبل التاريخ، كما يمكن معرفة ذلك أيضا من كم الشظايا وبقايا التصنيع.





خاتمة:

من خلال تهذيب الإنسان للنواة الحجرية استطاع الوصول إلى نوعين من الصناعات الحجرية هي الصناعات الحصوية والصناعات القزمية.

أ). الصّناعات الحصوية: وهي أدوات صغيرة بقدر ملء يد الإنسان كما يدلّ عليها اسمها، وقوامها تهذيب أطراف النّواة بغرض تهيئتها بشكل مناسب للوظيفة المصممة من أجلها، وهي أقدم من الصناعات القزمية ، حيث أن أقدم المناطق التي اكتشفت بها هي شرق إفريقيا.

ب). الصّناعات القزمية: وهي أدوات كما يدلّ عليها اسمها صغيرة جدا، تمتاز باختلاف أشكالها، وتعدد وظائفها،

- المراجع.

- . جان شالين، الإنسان نشوؤه وارتقاؤه من نظرية داروين إلى مكتشفات العلوم الحديثة، ترجمة الصادق قسوم، بترا للنشر والتوزيع، دمشق، سوريا، 2005م.
- . حزغل الماجدي، معتقدات وأديان ما قبل التاريخ، دار الشروق للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 1997م.
- . ديقيد أنوين، أسرار وحياة ما قبل التاريخ، دار الكتاب العربي، 1997م.
- . عبد اللطيف سلمان، تاريخ الفن والتصميم، الجامعة الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا، د. ت. ط.
- . فرانسوا أور، حضارات العصر الحجري القديم، ترجمة سلطان محيسن، مطابع الألف باء الأديب، 1995م.
- . فرانسوا يون، عصور ما قبل التاريخ بوتقة الإنسان، ترجمة سونيا محمود نجا، المركز القومي للترجمة، 2013.
- . ك. إبراهيمي، تمهيد حول ما قبل التاريخ في الجزائر، الطباعة الشعبية للجيش، ترجمة محمد البشير شنيتي، ورشيد بوروبة، 2007، ضمن الجزائر عاصمة الثقافة العربية.
- . محمد الصغير غانم وآخرون، المعالم الحضارية في الشرق الجزائري، فترة فجر التاريخ، ، الهدى، عين مليلة، الجزائر، د. ت. ط.
- . مروان رابحي الصناعة الحجرية الألدوانية لموقع عين الحنش، ، رسالة ماجستير، بإشراف محمد سحنون، السنة الجامعية، 2004م/ 2005م.
- محاضرات غير منشورة في مقياس علم الآثار التجريبي، للأستاذ الدكتور شرقي الرزقي، قسم علم الآثار، جامعة تلمسان.

- OUTRAM, Alan K. "Introduction to Experimental Archaeology." *World Archaeology*, vol. 40, no. 1, 2008, *JSTOR*, www.jstor.org/stable/40025310. Accessed 24 Jan. 2021. pp. 1–6.
- OUTRAM, A. K. Publishing archaeological experiments: a quick guide for the uninitiated. Euro REA, 2, 2005: 107-9.
- https://www.haraldthesmith.com/an-introduction-to-experimental-archaeology/
- https://archsci.yale.edu/news/introduction-experimental-archaeology-projects
- COLES, J.M., *Experimental Archaeology*, London: Academic Press. 1979.
- COMIS, L., Experimental Archaeology: methodology and new perspectives in Archaeological Open Air Museums. *Euro REA. Journal for (Re) construction and Experiment in Archaeology*. 7/2010, 2010. pp. 9-12.
- DENIS MORIN, Expérimenter le métal et le feu. Expérimentation archéologique et médiation scientifique : la technique et le geste. HAL Id: hal-00794475 https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00794475 Submitted on 26 Feb 2013.

- ROBERT ASCHER, Experimental Archeology: in American Anthropologist, New Series, Vol. 63, No. 4 (Aug., 1961), pp. 793-816 Published by: Blackwell Publishing on behalf of the American Anthropological Association Stable URL: http://www.jstor.org/stable/666670

- BARNES, A.S. The difference between natural and human flaking in prehistoric flint implements. American Anthropologist 41,1939:99-112.

- colloque international : La première métallurgie en France et dans les pays limitrophes CARCASSONNE • Actes du colloque international sous la direction de PAUL AMBERT et JEAN VAQUER, (Centre d'Anthropologie, Toulouse). 28-30 SEPTEMBRE 2002.
- HAMADY BOCOUM, Aux origines de la métallurgie du fer en Afrique Une ancienneté méconnue Afrique de l'Ouest et Afrique centrale, mémoire des peuples éditions UNESCO.
- GREGOR MARCHAND ET RODRIGUE TSOBGOU AHOUPE, Comprendre la diffusion des roches au Mésolithique en Bretagne : analyse structurale des matériaux et variabilité technique The diffusion of rocks in the Mesolithic of Brittany: structural analysis of materials and technical variability, ArcheoSciences, revue d'archéométrie, 31, 2007, p. 113-125.
- A. GAUDRY, Animaux fossiles et Géologie de l'Attique (1862-1867) consulte dans les sites : http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb37269299j https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k986968/f1.item
- CAMPS G., *Les civilisations préhistoriques de l'Afrique du nord et du Sahara*, Paris, Doin, p 374. 1974 .
- CAMPS G., *Introduction à la préhistoire: à la recherche du paradis perdu*, Paris, Seuil, 466 p. (Points-Histoire). 1994 .
- JEAN-PATRICK LOISEAU. François Bordes (1919-1981) et la construction de la Préhistoire dans la seconde moitié du XXe siècle. Archéologie et Préhistoire. Université de Bordeaux, 2014. https://www.theses.fr/2014BORD0320
- TEXIER P.-J. Technological assets for the emergence of the Acheulean ? Reflections on the Kokiselei 4 lithic assemblage and its place in the archaeological context of West Turkana, Kenya. In : Vertebrate Paleobiology and Palaeoanthropology series, Springer, R. Gallotti and M. Mussi eds, The emergence of the Acheulean and Beyond, 33-52. 2018.
- JAMES SACKETT, Boucher de Perthes et la découverte de l'Antiquité de l'homme, p. 293-312, https://doi.org/10.4000/anabases.5095.