



CORRIGÉ DU LIVRET D'ACTIVITÉS POUR LE CYCLE 3

Le signe ▷ introduit des informations complémentaires.

Page 1

Au Néolithique, les hommes et les femmes deviennent **sédentaires**. Parmi les innovations majeures, on peut citer : **l'apparition des premiers villages** (et des premières villes au Proche-Orient); **la domestication animale et l'élevage**; **l'agriculture**; **la céramique**.

Page 2

• Le bronze est un alliage de **cuivre** (▷ environ 85-90 %) et d'**étain** (▷ environ 10-15%). Il contient également des traces d'autres minerais et des impuretés (▷ moins de 5%).

▷ Les gisements de ces deux minerais en Europe ne se situent pas dans les mêmes zones : après avoir été extraits du sol, ils sont acheminés jusqu'aux ateliers où l'alliage est effectué. Des lingots de bronze circulent à travers l'Europe ; ils sont refondus pour pouvoir fabriquer des objets.

• Étapes de fabrication d'un objet en bronze :

- 1 - Extraction du minerai dans les mines
- 2 - Traitement du métal (tri, concassage, lavage)
- 3 - Fabrication d'un moule
- 4 - Fonte du métal dans un creuset
- 5 - Coulée du métal dans un moule
- 6 - Refroidissement du métal et démoulage de l'objet
- 7 - Finitions de l'objet (polissage, décor)

(Ordre : 4 / 2 / 7 / 1 / 6 / 5 / 3)

• Les moules sont fabriqués en **bronze**, en **Pierre** ou en **terre cuite**.

Page 3

• Étapes de fabrication d'un objet à la cire perdue :

- 1 - Le bronzier fabrique un modèle de l'objet décoré avec de la cire d'abeille.
- 2 - La pièce en cire est enrobée d'argile (terre molle, non cuite).
- 3 - La pièce enrobée d'argile est mise au feu. La cire fond sous l'effet de la chaleur. L'argile cuit.
- 4 - Le bronze liquide est coulé dans le moule.
- 5 - Après refroidissement, le moule en terre cuite est cassé, pour extraire l'objet en bronze.
- 6 - L'objet en bronze est travaillé à froid : polissage, incisions, finitions.

(Ordre : 2 / 5 / 4 / 3 / 6 / 1)

- Le bronze est doté des qualités suivantes : **il brille comme l'or quand il neuf ; il est solide : il tinte quand on le frappe : il est recyclable à l'infini.**

Page 4

Horizontal

1 – TUYÈRE

3 – CISELET

5 – POINÇON

6 – CREUSET

7 – MARTEAU

Vertical

2 – THERMOMÈTRE

4 – ENCLUME

L'intrus est le **thermomètre** (▷ inventé par Galilée à la fin du XVI^e siècle – le thermoscope –, puis aux XVII^e siècle – thermomètre à alcool – et XVIII^e siècle – thermomètre à mercure). Pour mesurer et contrôler la température, le bronzier se fie à la couleur de la flamme.

Page 5

Le personnage effectue **une pesée** à l'aide d'une balance à fléau et de poids.

▷ L'apparition des premiers poids et balances en Europe se situe vers 1300 av. J.-C. La sépulture 298 de Migennes (Yonne) a permis la découverte d'instruments de pesée de précision : fléaux de balance en os, poids rangés dans un coffret. Il s'agissait vraisemblablement de la tombe d'un bronzier, inhumé avec ses outils : pierres à aiguiser, marteau et enclume.

Page 6

- L'or est puisé **dans les rivières** (et non dans des mines pour l'âge du Bronze).

- Les épées, marteaux et haches ne sont pas fabriqués en or car ce métal est **trop malléable**, en plus d'être très rare et précieux.

- L'**ambre** vient de la région de la mer Baltique ; le **verre** vient du Proche-Orient ou des ateliers de Frattesina en Italie.

▷ L'ambre est une résine fossile provenant des rives de la mer Baltique. Il est échangé sous sa forme brute ou comme produits finis (perles, bijoux), de l'Europe au Proche-Orient.

▷ Inventé en Égypte et en Mésopotamie au 3^e millénaire av. J.-C., le verre se diffuse largement à partir de 1500 av. J.-C. Les perles en verre bleu, à base de cuivre, circulent de l'Asie centrale à l'Atlantique. Au Bronze final, un premier atelier européen s'établit à Frattesina (Italie), principal fournisseur des perles retrouvées en France.

Page 7

- À l'âge du Bronze, les matériaux suivants sont utilisés pour fabriquer des objets : **os, bois, silex, argile (terre cuite), corne, cuir.**

- Matériaux des deux haches : **manches, emmanchement de la lame en bois / lames en bronze / lanières de maintien en cuir.**

▷ voir <https://www.arkeofabrik.com/2025/03/fabrication-d-une-hache-a-talon-en-bronze.html>

- Les moyens de transport à l'âge du Bronze sont : **les bateaux et pirogues, les chariots** tirés par des bovins **et les chars** légers tirés par des chevaux.

▷ sur la navigation : <https://musee-archeologienationale.fr/naviguer-lage-du-bronze>

Page 8

Inventions / innovations de l'âge du Bronze :

- **le bateau à planches cousues** (▷ photo : maquette du bateau de Ferriby 1 ; original en chêne, liens d'if et mousse, longueur : 16 m, largeur : 2,5 m, hauteur : 1 m)
- **la roue à rayon** (▷ photo : roue de Fa (Aude) datée de 100-900 av. J.-C. ; bronze : roue de char cultuel pour les processions ? ; diamètre : 53 cm).

▷ Les trois épaves de l'âge du Bronze de Ferriby sont les plus anciens bateaux à planches cousues mis au jour en Angleterre. Ils datent de 1860 à 1680 av. J.-C. Ils pouvaient, semblent-ils, naviguer en mer et nécessitaient la présence de vingt rameurs.

▷ La roue pleine est une invention du Néolithique au 4^e millénaire. La roue à rayons, plus légère et associée à la domestication du cheval, révolutionne les moyens de circulation : le char à deux roues sert de véhicule rapide à la guerre ; le char à quatre roues est plutôt destiné aux transports et processions.

Page 9

La roue à rayons en bronze peut évoquer le **soleil**.

Le disque et le croissant en terre cuite peuvent évoquer le **soleil** et la **lune**, ou des **cornes de bovidés**.

La pendeloque en bronze semble représenter le **soleil**, une **barque** et des têtes d'**oiseaux aquatiques**.

Les phalères, disques en bronze ornant le cheval, peuvent évoquer le **soleil**.

Page 10

• Panoplie du guerrier : **1 – cuirasse ; 2 – épée ; 3 – jambière (ou cnémide) ; 4 – casque**

• Parures féminines (photos de haut en bas) : bracelet en or (**poignet, bras**) ; jambière (ornement de **mollet**) en bronze ; pendentif de ceinture en canine de suidé dans une résille de bronze (fixé par un lien, cousu sur le vêtement (?) à la **taille**) ; torque en or (**cou**).

Page 11

• La céramique sert à : **stocker des aliments et contenir des liquides ; à cuire les aliments solides ou liquides ; à consommer des boissons.**

• Étapes de fabrication d'un drap en laine de mouton :

1 – la tonte ; 2 – le nettoyage ; 3 – le cardage ; 4 – le filage ; 5 – le tissage (**Ordre : 5 / 2 / 4 / 3 / 1**)

• Le métier à tisser : **1 – Cadre en bois ; 2 – Fils de laine tendus ; 3 – Pesons en terre cuite ; 4 – Drap en laine ; 5 – Navette en bois.**

Page 12

• Les fermes et maisons de l'âge du Bronze sont construits en **bois** et **torchis**. Le toit peut être en **paille** ou autres végétaux.

Page 13

- Paysage de l'âge du Bronze : on distingue, disséminées dans le paysage et distantes de quelques centaines de mètres, des **fermes isolées ou regroupées** en petits hameaux entourés d'arbres, des **champs**, des **chemins**, des **tumulus funéraires**.

▷ Sur la répartition des habitats à l'âge du Bronze :

<https://www.inrap.fr/magazine/il-etait-une-fois-lage-du-bronze/les-lieux-de-vie/repartition-des-habitats>

- L'outil est un **araire**. La pointe (ici en roche nommée *gabbro*) s'appelle le **soc**.

Page 14

- L'outil est une **faucille**. Il est constitué d'un **manche en bois** et d'une **lame en bronze**.

- Les animaux consommés sont : **le cochon, la chèvre, le mouton, le bœuf, le poisson**.

▷ Quelques crânes de chien portant des traces de découpe ont été trouvés par les archéologues, mais il semble s'agir d'une consommation occasionnelle de l'animal et non d'une habitude alimentaire généralisée.

- Les ressources d'origine animale :
 - Laine** ⇔ **Textile**
 - Os, corne** ⇔ **Manches, outils + Parure**
 - Viande** ⇔ **Alimentation carnée**
 - Lait** ⇔ **Fromage**
 - Peau** ⇔ **Cuir (vêtement, courroies...)**
 - Dents** ⇔ **Parure**
 - Plumes** ⇔ **Parure**

▷ Depuis la Préhistoire, les coquillages sont également utilisés pour la parure.

- Les ustensiles sont une **broche à rôtir** et un **chaudron**. La viande peut être **rôtie** ou **bouillie**.

Page 15

Céréales : ***millet, *blé, *épeautre**, orge, froment

Légumineuses : ***féverolle** (pois), ers (lentille)

Fruits sauvages : ***gland, *noisette, *pomme**, prunelle, cynorhodon, mûres diverses, raisin
(* : restes végétaux visibles dans l'exposition)

▷ Pour en savoir plus sur les cultures de l'âge du Bronze :

<https://musee-archeologienationale.fr/actualite/cultiver-lage-du-bronze>

<https://musee-archeologienationale.fr/les-plantes-de-lage-du-bronze>

Page 16

Sur l'affiche, on reconnaît les empreintes :

- du disque et croissant en terre cuite, d'une pendeloque évoquant un personnage portant une sorte de jupe, d'une roue à rayon [bleu clair] ;
- d'une lame de poignard, d'une enclume [bleu foncé] ;
- d'un rasoir, d'une pointe de flèche en silex [empreintes orangées].