**Chapitre 2 - Fiche activité à compléter au fur et à mesure du déroulé de l’histoire :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétences mobilisées** | **Evaluation** |
| **Atelier 1** | *P – Suivre un protocole* |  |
| *C – Noter des observations et des résultats* |  |
| **Atelier 2** | *K – Mobiliser les compétences numériques* |  |
| **Atelier 3** | *W – Se situer dans le temps et l’espace* |  |
| **Atelier 4 (bonus)** | *W – Se situer dans le temps et l’espace* |  |
| **Atelier 5** | *R – Interpréter et conclure* |  |
| **Atelier 6** | *R – Interpréter et conclure* |  |
| **Atelier 7** | *R – Interpréter et conclure* |  |
| **Exercice bonus** | *W – Se situer dans le temps et l’espace* |  |

****

**Sur l’ordinateur ou la tablette, n’hésite pas à cliquer sur tous les éléments en rouge ou tous les éléments qui clignotent !**

**Atelier 1** : Complète et légende le schéma ci-contre avec le résultat de

ton extraction d’ADN :

Schéma représentant le résultat d’une extraction d’ADN

**Atelier 2** : 1) Donne le nom de deux sites web sur lesquels l’image apparait :

* …………………………………………………………………………………
* ………………………………………………………………………………….

2) À l’aide de ces sites, retrouve le mot dont la définition est donnée ci-dessous :

………………………. = image de l’ensemble des chromosomes d’une cellule, à partir d’une prise de vue au microscope.

**Atelier 3 :** On retrouve le support de l’information génétique à différentes échelles.

L’échelle la plus petite : …………………………………………………………

L’échelle la plus grande : ……………………………………………………………..

**Atelier 4 (bonus)** : Quel est le point commun entre le caryotype d’un malade atteint du syndrome de Klinefelter, de trisomie 21 ou de monosomie X ? *(aide : compare au caryotype d’un individu humain non malade)*

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………….

**Atelier 5**: 1) Explique le principe / le but de l’expérience :

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………

2) Quel est le caractère codé par le gène GFP ? …………………………………………………………………………

…………………………..…………………………………………………………………………………………………

3) On peut rendre les souris fluorescentes, mais aussi les chats, les lapins… L’ADN est-il différent d’une espèce à l’autre, et pourquoi ? ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**Atelier 6** : Complète les pointillés avec le nom des allèles du gène « lobe de l’oreille » (soit c soit L), et identifie le phénotype (la forme du caractère) du suspect.

  

Paire de chromosomes 22 d’une personne au phénotype « lobe oreille collé »

Paire de chromosomes 22 du suspect

Paire de chromosomes 22 d’une personne au phénotype « lobe oreille libre »

Le phénotype du suspect est : ……………………………………………………………………………

**Atelier 7**: Complète les cases grisées et les pointillés du tableau ci-dessous :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Phénotype | Groupe sanguin A | Groupe sanguin B | Groupe sanguin AB | Groupe sanguin 0 |
| Génotype (allèles présents) |  |  |  |  |
| Motifs moléculaires présents sur les globules rouges Motifs « A » Motifs « B » | AAAA |  |  |  |