|  |  |
| --- | --- |
| Collège des Dominicaines de notre Dame de la Délivrande – Araya-  Classe : CM1 Avril 2020 – 2ème  semaine  Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Logo.jpg |

**CORRECTION**

**L’évolution technologique**

**Lire attentivement les documents 4, 5, et 6 puis répondre aux questions :**

**Doc. 4-La balance à plateaux.**

1. Quand la balance à plateaux a-t-elle été inventée ?

La balance existe depuis l’Antiquité.

2. Comment lit-on la masse de l’objet ?

On lit la graduation lorsque le système est à l’horizontal.

3. Explique le principe technique de la balance à plateaux.

Un principe technique est ce qui permet à l’objet technique de fonctionner. Pour la balance à plateaux, il s’agit de savoir comment déterminer la masse de l’objet à peser : on déplace une masse coulissante sur une graduation et on lit la graduation obtenue lorsque le fléau est horizontal.

**Doc. 5-La balance Roberval**

4. Quand la balance Roberval a-t-elle été inventée ?

Elle a été inventée en 1669.

5. Comment lit-on la masse de l’objet ?

On additionne les masses marquées.

6. Quel est le principe technique de la balance Roberval ?

On place les masses marquées sur un plateau et l’objet à peser sur l’autre plateau et on additionne les masses marquées lorsque les 2 plateaux sont horizontaux.

**Doc. 6-La balance électronique.**

7. Quand la balance électronique a-t-elle été inventée ?

Elle a été inventée au XXIe siècle.

8. Comment lit-on la masse de l’objet ?

La lecture de la masse se fait sur l’écran de la balance.

9. Quel est le principe technique de la balance électronique ?

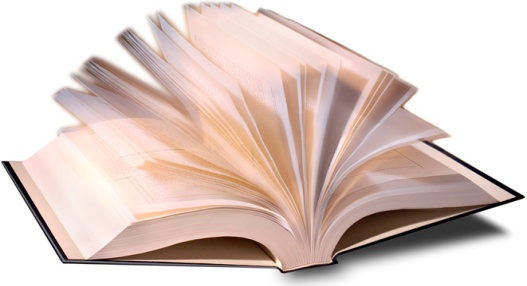
On place l’objet à peser sur le plateau et la masse est déterminée électroniquement.

10. Quelle innovation est apportée par la balance électronique ?

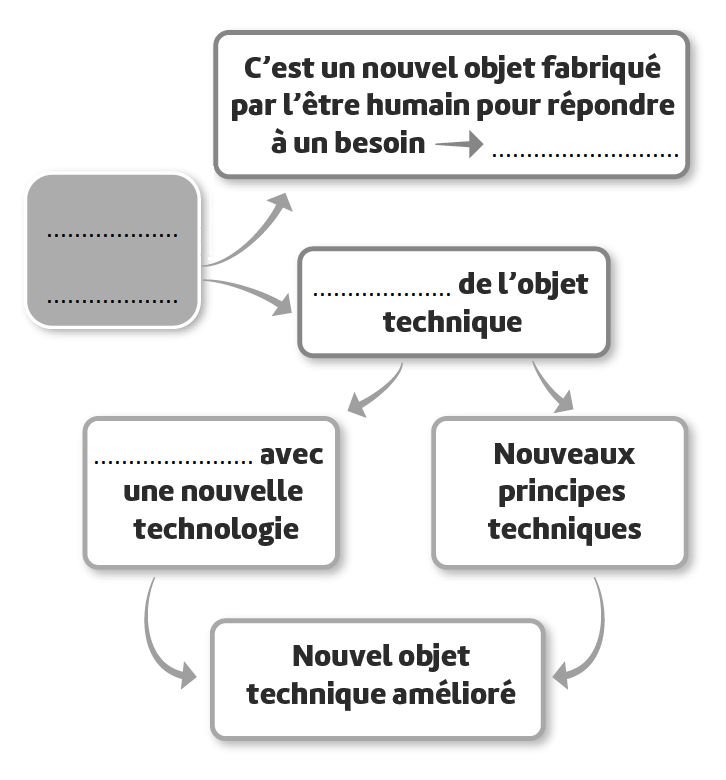
La détermination de la masse est obtenue électroniquement en plaçant un objet sur le plateau de la balance.

11. Si tu devais peser un objet, quelle balance choisirais-tu ? Pourquoi ?

Le choix se porterait sur la balance électronique car la lecture de la masse est immédiate et beaucoup plus précise.

[](http://www.google.com.lb/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwijvtOoqeDKAhVJLhoKHavAA6kQjRwIBw&url=http://www.edilivre.com/communaute/tag/plan-pour-ecrire-un-livre/&psig=AFQjCNEVQ6KqNsL2ZglBjfqxqWXDA-4zpA&ust=1454751361325780) **Compléter la carte mentale pour expliquer de quelle manière évolue un objet technique en utilisant les mots suivants :**

Objet technique-Invention-Evolution- Innovation

**

**Innovation**

**Evolution**

**Objet technique**

**Invention**

**Trace écrite** : - Les **objets techniques** sont fabriqués par l’être humain.

- Ils évoluent au fil du temps grâce aux **inventions**, aux **innovations technologiques** mais aussi grâce à l’évolution des **principes techniques**.