



**Continuité pédagogique : Lundi 6 avril au Mercredi 15 avril 2020**

**Classe : 4° NEPTUNE**

Français	<p><b>Ce travail a déjà été donné avant le confinement (merc 17 mars) il s'agit de revoir ou rappeler les activités à faire. Il s'agit aussi de s'organiser individuellement.</b></p> <p>Les exercices sont à <b>faire sur le cahier</b> et un <b>paragraphe argumentatif sera noté</b> soit sur Maupassant ou sur le Père Goriot. Il faudra me le réécrire <b>sur une feuille</b></p> <p><b>LECTURE</b></p> <p>Lire le livre <b>Antigone</b> et ceux qui étaient <b>absents</b>, vous lirez <b>un livre de votre choix</b></p> <p><b>Lundi 6 avril</b> : Lire le texte p190 et répondre aux questions : 1 à 7</p> <p><b>Mardi/ merc 7 et 8 avril</b> : Répondez à la question suivante en vous basant sur le texte de la page 190 ; Vous rédigerez un paragraphe argumentatif de 20 lignes avec une introduction et un paragraphe proposant une idée et un exemple basé sur le texte p 190.</p> <p><b>Comment l'argent pervert-il ou modifie-t-il les rapports entre les personnages ?</b> (aidez-vous du questionnement du texte pour dégager une idée ou deux idées que vous développerez)</p> <p><b>Jeudi 9 avril</b> : Relire le texte « Aux champs » p192-197 pensez à porter un regard critique sur les questions suivantes « Comment Maupassant décrit-il la classe des paysans et des bourgeois ? L'argent peut-il tout acheter ? » N'oubliez pas que Maupassant émet un jugement dans ce qu'il décrit et rapporte dans sa nouvelle</p> <p><b>Lundi 13 avril</b> Répondre à cette question et proposez un paragraphe argumentatif de 20 lignes avec une introduction et un paragraphe argumenté d'idée et d'exemple sur « Aux champs »</p> <p><b>Que critique Maupassant à travers cette nouvelle et quel regard porte-t-il sur le monde qu'il décrit ?</b></p> <p>Elaborer votre brouillon en tenant compte d'un plan avec ses idées et recherchez des exemples dans le texte « Aux champs »</p> <p><b>Mardi 14 avril</b> Rédigez votre devoir</p> <p><b>N'oubliez pas de l'écrire sur une feuille si vous le choisissez</b></p> <p><b>Merc 15 avril</b> Lire p199 « la soif d'innocence » et répondre aux questions N°1 à 7</p> <p><i>* Devoirs supplémentaires qui étaient à faire pour les vacances (2 semaines)</i></p> <p>Aidez-vous de la leçon P 305 faire les exercices p203 N°1 à 5</p>
Maths	<p>Tu dois faire les exercices qui sont sur les fiches à la suite de ce tableau.</p> <p>Tu ne dois faire qu'une séquence par jour.</p> <p>Il y en a 2.</p>
Hist-géo	<p>Voir les consignes , à la suite du tableau.</p>
Anglais	<p>Voir les fiches à la suite du tableau.</p>
LV2Tahiti en	<p>En tahitien 4LV3:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Avant les vacances, il fallait terminer d' écrire la suite du dialogue sur le voyage Et étudier par cœur ta partie du dialogue (travail à deux).</li><li>2) Décrire l' identité de Bobby HOLCOMB en tahitien Dans la description sur l' identité d' Henri HIRO mettre les « tarava » sur chaque mot concerné</li></ol>
LV2 Espagnol	<p>Voir les fiches à la suite du tableau.</p> <p>Il y a 1 fiche.</p>
LV2 Chinois	
Latin	<p>LATINISTES 4ème :</p> <p>Sur le DOC 1 Carthage, répondre aux questions de civilisation (III) après avoir vu la vidéo suivante : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Q5yPx-p3x9I">https://www.youtube.com/watch?v=Q5yPx-p3x9I</a></p> <p>Le doc est à la suite du tableau. ( Sur 2 fiches )</p>
Sc-Phys	<p><b>Bonjour tout le monde.</b></p> <p>Vous allez pendant cette période :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Terminer les activités 1 et 2 pour ceux qui ne les ont pas finies.</li><li>- Corriger les activités à l'aide de la correction et essayer de comprendre vos erreurs s'il y en a</li><li>- Lire les pages 432 et 444</li></ul>

	<p>- Faire les exercices p 436 n°7 et p 449 n°12</p> <p><b>Prenez soin de vous et n'hésitez pas à me contacter via pronote si vous avez des questions</b></p> <p>Il y a 1 fiche à la suite du tableau.</p>
SVT	<p>Continuité pédagogique 4ème. SVT Mme MAMERT. Semaine du 6 au 10 avril 2020. Des mesures d'hygiène pour préserver notre santé. [10 minutes de travail] Documents 5 et 6 p 401 du manuel. Répondre aux questions dans votre cahier. 1/ D'après le document 5, la campagne de prévention dans ces écoles a-t-elle été efficace ? Justifie avec deux valeurs bien choisies. 2/ En utilisant le document 6, fais une liste de ce qu'il manquerait au collège pour respecter ces règles d'hygiène.</p>
Techno	<p>Répondre aux questions de la fiche d'activité comment éclairer la maison à l'aide du doc ressource (lien internet)</p> <p>Pour vous aider, vous pouvez aller consulter le lien suivant :</p> <p><a href="https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/3476/3476-ressource-eclairage.pdf">https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/3476/3476-ressource-eclairage.pdf</a></p>

**IMPORTANT SI TU N'AS PAS D'IMPRIMANTE, CE N'EST PAS GRAVE ! RECOPIE LES FIGURES ET PHRASES SUR TON CAHIER PUIS FAIS L'EXERCICE EN SUIVANT TOUTES LES INDICATIONS DONNEES. ☺**

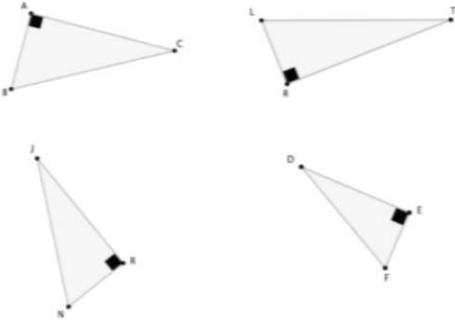
**Jour 1/ Durée : environ 30 minutes**

**L'objectif :**

L'objectif de la séance est de savoir qu'est ce que le théorème de Pythagore.

C'est quoi l'hypoténuse d'un triangle rectangle ?

**Entraînement :** Surligner l'hypoténuse de chaque triangle ci-dessous.



C'est quoi la racine carré d'un nombre ?

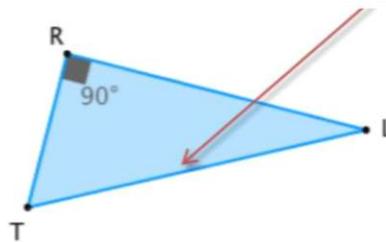
Soit  $a$  un nombre positif. On appelle racine carrée de  $a$  le nombre dont le carré est égal à  $a$ . On le note  $\sqrt{a}$ .

Exemples :  $\sqrt{4} =$       $\sqrt{9} =$       $\sqrt{16} =$       $\sqrt{25} =$       $\sqrt{36} =$       $\sqrt{49} =$

C'est quoi le théorème de Pythagore ?

Si un triangle est rectangle, alors le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des côtés de l'angle droit.

**Illustration :**



RTL est ..... en .....

D'après le .....

On a la relation (la formule) : ..... = ..... + .....

**Entraînement :** En dessous de chaque triangle dans le premier entraînement (à gauche), écrire l'égalité de Pythagore (la formule).

**A présent, tu as fini ton travail. C'est très bien !**

**Quelles connaissances mathématiques as-tu utilisées pour réaliser le travail d'aujourd'hui ?**

**Jour 2/ Durée : environ 30 minutes**

**L'objectif :**

L'objectif de la séance est de savoir à quoi sert le théorème de Pythagore.

**A quoi sert le théorème de Pythagore ?**

a. A calculer l'hypoténuse d'un triangle rectangle.

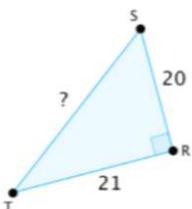
Soit ABC un triangle rectangle en A tel que AB = 5,6 cm et AC = 3,3 cm. Calculer la longueur du côté [BC].

ABC est un triangle rectangle en A, donc d'après le théorème de Pythagore,

$BC^2 = \dots + \dots = \dots$

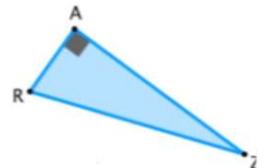
D'où BC =

**Entraînement :** En utilisant le modèle de rédaction précédent, calculer la longueur TS.



b. A calculer un côté de l'angle droit.

Soit RAZ un triangle rectangle en A tel que AR = 2 cm et RZ = 7 cm. Calculer la longueur du côté AZ.



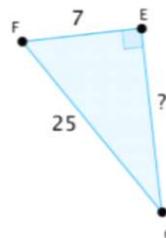
RAZ est un triangle rectangle en ..., donc d'après la propriété de Pythagore,

On a  $RZ^2 = AR^2 + AZ^2$  (Il faut transformer cette égalité pour pouvoir calculer AZ)

Soit  $AZ^2 = \dots - \dots = \dots$

d'où AZ =

**Entraînement :** En utilisant le modèle de rédaction précédent, calculer la longueur EG.



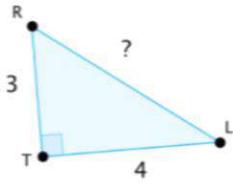
**Tu as fini ton travail. C'est très bien !**

**Quelles connaissances mathématiques as-tu utilisées pour réaliser le travail d'aujourd'hui ?**

**Jour 3 : PAUSE ! ☺**

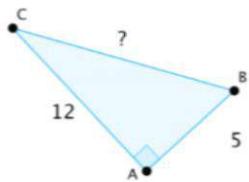
**Jour 4/ Durée : environ 30 minutes**

**L'objectif :** Calculer la longueur du côté manquant dans chacun de ces triangles rectangles.

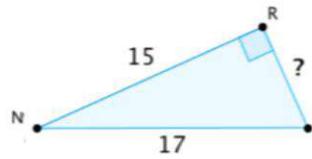


Calcul de l'h.....  
 RTL est un triangle rectangle en T,  
 donc d'après le théorème de Pythagore,  
 on a  $RL^2 =$

d'où  $RL =$



Calcul de l'h.....



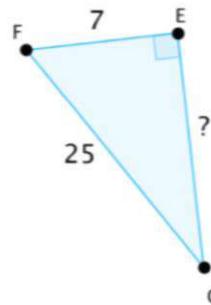
Calcul du côté.....

NRJ est un triangle rectangle en R, donc d'après la théorie de Pythagore,

on a  $NJ^2 = NR^2 + RJ^2$

soit  $RJ^2 =$

d'où  $RJ =$



**Tu as fini ton travail. C'est très bien !**

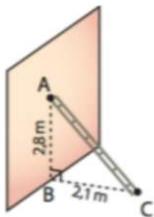
Quelles connaissances mathématiques as-tu utilisées pour réaliser le travail d'aujourd'hui ?

**Jour 5/ Durée : environ 30 minutes**

**L'objectif :**

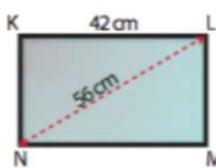
L'objectif de la séance est d'utiliser ce que l'on a vu précédemment afin de faire des exercices

**Exercice 1 :** Quelle est la longueur AC en m de l'échelle ? (rédiges les calculs)



- 4,9 m
- 4,5 m
- 3,43 m
- 3,5 m

**Exercice 2 :** Quel est l'arrondi au dixième de la largeur en cm de l'écran rectangulaire de télé ? (rédiges les calculs)



- 14 cm
- 37 cm
- 37,1 cm
- 70 cm

**Exercice 3 :** Pour chacun des 2 cas suivants, faire à main levée chaque figure et ensuite rédiger votre solution.

1. DEF est un triangle rectangle en E tel que : DE = 7 cm EF = 2,4 cm. Calculer la longueur DF.
2. LMN est un triangle rectangle en L tel que : LM = 4,8 cm MN = 6 cm. Calculer la longueur LN.

**Tu as fini ton travail. C'est très bien !**

Quelles connaissances mathématiques as-tu utilisées pour réaliser le travail d'aujourd'hui ?

Dans cadre du chapitre 3 de Géographie : **Un monde de migrants**

Réaliser l' étape 1 page 238 après avoir fini l'étude de cas sur les migrations en Europe( p 236 - 237) puis recopier dans le cahier les définitions de : immigration(p 240) ; émigration( p 240), ; flux migratoires (p 240)

Répondez aux questions 1 à 5 p 240

Relire la leçon p 242-243 puis reproduire le croquis p 243

En vous aidant des documents p 240 et 241, placez sur le planisphère ci -dessous ( en construisant une légende), les principales régions d'arrivées ; les principales régions de départ ; un pays à immigration massive.



## Nelson Mandela

### Read

Nelson Mandela was one of the most loved and respected people in the world. For countless reasons he was and remains a huge hero. He was a person from whom we can all learn many lessons. He experienced many things in his nine decades, from being tortured to becoming president of the country he loved. After retiring, he continued to travel the world, helping people and raising awareness of global issues.

Nelson was born in 1918 into a South Africa that was divided along black and white racial lines. He said he had a wonderful childhood and was a keen runner and boxer. He learnt more of the terrible apartheid system when he studied to become a lawyer. This led to his campaigning for equal rights and his involvement in the African National Congress (ANC), which he later became the leader of.

The South African government did its best to keep Mandela from spreading his message of equality for blacks and racial unity. It put him in prison for 27 years. He became famous around the world as an icon of the struggle for freedom in South Africa. Rock stars, actors, politicians and ordinary people campaigned to free him and end apartheid. He was released from prison in 1990 and the world rejoiced.

Nelson Mandela's call for racial reconciliation won him the hearts of millions. He also won the Nobel Peace Prize, in 1993, and over 250 more awards. A year later, he became his country's first ever black president and served in office until 1999. In his retirement, he continued to tirelessly campaign for many global causes until old age slowed him down. He died on the 5th of December, 2013, aged 95.

### **1) Match the words from the article on the left with their synonyms on the right. (Associe les mots tirés de l'article dans la colonne de gauche à leurs synonymes dans la colonne de droite)**

#### *Paragraphs 1 and 2*

- |    |             |    |             |
|----|-------------|----|-------------|
| 1. | respected   | a. | numerous    |
| 2. | countless   | b. | awful       |
| 3. | tortured    | c. | split       |
| 4. | divided     | d. | admired     |
| 5. | terrible    | e. | association |
| 6. | involvement | f. | abused      |

#### *Paragraphs 3 and 4*

- |     |                |    |                |
|-----|----------------|----|----------------|
| 7.  | equality       | g. | fence-building |
| 8.  | unity          | h. | symbol         |
| 9.  | icon           | i. | fairness       |
| 10. | reconciliation | j. | energetically  |
| 11. | tirelessly     | k. | fight          |
| 12. | campaign       | l. | oneness        |

**2) Match the following phrases from the article. (Associe les expressions suivantes tirées de l'article)**

- |     |                                     |    |                             |
|-----|-------------------------------------|----|-----------------------------|
| 1.  | one of the most loved and respected | a. | in his nine decades         |
| 2.  | a person from whom we can           | b. | for many global causes      |
| 3.  | He experienced almost everything    | c. | system                      |
| 4.  | divided along black and white       | d. | all learn many lessons      |
| 5.  | the terrible apartheid              | e. | of the struggle for freedom |
| 6.  | spreading his                       | f. | people in the world         |
| 7.  | an icon                             | g. | of millions                 |
| 8.  | ordinary people                     | h. | message of equality         |
| 9.  | ... won him the hearts              | i. | racial lines                |
| 10. | tirelessly campaign                 | j. | campaigned to free him      |

**3) Write**

Qu'as-tu retenu de Nelson Mandela après avoir étudié plusieurs documents à son sujet ?  
Que peux-tu dire de sa personnalité et que t'inspire-t-il ?

**EXERCICES : HI'ORA'A/EXEMPLE : à lire et comprendre comment décrire l'identité d'un personnage**

'O VAI 'O HENRI HIRO ? QUI EST HENRI HIRO ?

'Ua fanauhia 'o Henri HIRO i te mahana matamua no Tenuare i te matahiti 1944 i Moorea.

Tera ra, 'ua ora noa 'oia i Punaauia. I tona pa'arira'a mai, 'ua haere 'oia i « Montpellier ». 'Ua roa'a i tana parau tu'ite no te pae o te fa'aro'o.

I tona ho'ira'a mai i te fenua nei, i te matahiti 1972, 'ua rau te 'ohipa o tana i rave ; 'Ua rohi noa 'oia no te hiro'a tumu ma'ohi. 'Ua fa'atere 'oia i te pu « La Maison des Jeunes de Tipaerui ».

'Ua papa'i 'oia i te ho'e puta Pehepehe i ta' u nuna'a, tei nene'i-fa'ahou-hia i te matahiti 2004 e te pu HAERE PO.

'Ua pohe 'o Henri HIRO i te 10 no Mati i te matahiti 1990 i Huahine.

Teie tana parau pa'ari : « 'Aita vau e 'ite fa'ahou ra i to'u fenua, 'aita to'u fenua e 'ite fa'ahou ra ia'u. »

Maintenant à ton tour de faire les recherches sur l'identité de BOBBY HOLCOMB :

Bien lire le texte sur l'identité de Bobby en français pour pouvoir traduire en tahitien juste les parties importantes. Décrire son identité en indiquant seulement les grandes lignes de sa vie « de sa naissance jusqu'à sa mort. Ecrire le plus simplement possible comme celle d' Henri HIRO :

Identité de Bobby HOLCOMB en français :

Bobby HOLCOMB n'est pas devenu « l'homme le plus populaire de Polynésie » en 1988 par hasard. La rétrospective qui s'œuvre le 8 février au Musée de Tahiti et des îles met en lumière l'œuvre fascinante de ce métis, qui en 15 ans a produit plusieurs centaines d'œuvres inspirées par la mythologie et la culture polynésiennes. Peintre inspiré, chanteur énergique, visionnaire marginal et homme généreux, Bobby HOLCOMB est parti le 14 février 1991 à 44 ans seulement, des suites d'un cancer foudroyant.

Bobby HOLCOMB est par essence, un homme du monde : noir américain et indien par son père, portugais, philippin et polynésien par sa mère. Il est né en 25 septembre 1947 dans les ruines de Pearl HARBOUR. Très tôt, il part à la découverte du monde : les Etas-Unis, l'Inde, le Népal, la Grèce, la France et enfin la Polynésie Française.

Dès son arrivée à Tahiti, en 1976, il s'installe à Huahine. Lui qui a côtoyé Salvador DALI, Franck ZAPPA, Quincy JONES, arpenté à Hollywood, participé à la comédie musicale Hair, le voici désormais en pareo et pieds nus, une éternelle couronne de fleurs et feuillage sur la tête, enfin chez lui. Bobby a choisi Huahine en connaissance de cause et plus particulièrement le village de Maeva, réputé pour avoir résisté à la colonisation française et être resté plus qu'ailleurs très imprégné de son histoire, de ses traditions. Maeva est un peu le village d'Astérix polynésien, la clé de voûte identitaire du Pays (Pouvana'a a O'OPA y na'it et Henri HIRO y finit ses jours).

La créativité de Bobby va pleinement s'épanouir pendant ses années en Polynésie, et son travail va appuyer et permettre une importante évolution de la culture locale.

Paradoxalement, Bobby était davantage connu pour sa chanson que pour sa peinture. Elle n'en constitue pas moins un fonds rarissime : ce sont les seules illustrations de bien des légendes polynésiennes. Ses sujets mythologiques ou historiques, l'équilibre de la construction frappent par la perfection. On reste séduit par la chaleur des couleurs, la simplicité du support (papier kraft, papier de riz...), l'excès des formes, les sujets. L'image d'un univers équilibré et jeune transparait. C'est aussi l'expression de son monde intime, car la peinture est pour lui un mode d'expression introspectif. La grandeur de son objectif attire l'attention : comme Gauguin et Segalen avant lui, il veut « montrer une autre façon de peindre la Polynésie. Une autre façon polynésienne... » Personnage du paradoxe, homme médiatique et pourtant connu pour sa simplicité, renommé pour ses chansons mais vivant de sa peinture, Bobby aura profondément marqué les Polynésiens. Conscient de son rôle en Polynésie et de celui de l'artiste dans le monde. Il disait qu'il s'agissait de « vivre avec dignité et d'intégrer l'Art à notre vie quotidienne ».



**Actividad 1** J'imagine mon futur et j'écris ma « futurgraphie »  
 A faire sur la fiche si tu peux imprimer sinon directement sur le cahier.  
 ¡No problema !

Completa tu « futurografía » con verbos en futuro e ilustra tu futuro un dibujo (un dessin).

★**Así seré** : je décris mon physique, mon caractère, ma façon de m'habiller dans 10 ans.

Utiliza los verbos : ser, llevar, ...

**MI FUTUROGRAFÍA**

---

**EÑ 10 AÑOS ME VERÉ...**

**ASÍ SERÉ...**

CAMBIOS DE ASPECTO FÍSICO

APARIENCIA

ACCESORIOS

CARÁCTER

---



---



---



---

**Actividad 2**



Le défi consiste à s'exercer à la compréhension orale à partir du clip d'une chanson. Tu gagnes des points quand tu sélectionnes la bonne réponse parmi les 4 mots proposés. Tu as la possibilité de réécouter les paroles si tu n'as pas compris.

Haz clic en <https://fr.lyricstraining.com/es/play/camilo-pedro-capo/tutu/HrcQjK5rRr#b7c>

Luego tienes que hacer clic en « commencer le jeu » y después « pas maintenant ».

El desafío (le défi) consiste en completar las letras de la canción y tener el mejor resultados

Esta semana vamos a escuchar la canción de CNCO, Llegaste tú.

¡Suerte y que gane el mejor !



Apunta tus resultados aquí (ton score) : .....

**Actividad 3**

Si tu as un accès à internet, tu peux choisir quelques exercices de la fiche « ressources en espagnol » pour faire quelques révisions ». Bon courage !

Exercices ludiques en ligne sur ce lien :

[bit.ly/ressourcesMahina](http://bit.ly/ressourcesMahina)



Les Carthaginois



Didon accueillant Enée, Pierre-Narcisse Guérin (1815)

I. TRADUCTION : Caton l'Ancien, célèbre homme politique romain, avait pris l'habitude de finir ses discours par cette expression devenue célèbre : « *Delenda Carthago (est) !* » et souhaita un jour montrer au Sénat que Carthage était toujours une menace pour Rome...



Namque pernicali odio Carthaginis flagrans nepotumque securitatis anxius, cum clamaret omni senatu Carthaginem delendam, adtulit quodam die in curiam praecocem ex ea provincia ficum ostendensque patribus : « Interrogo vos, inquit, quando hanc pomum demptum putetis ex arbore. »

Cum inter omnes recentem esse constaret : « Atqui tertium, inquit, ante diem scitote decerptum Carthagine. tam prope a moeris habemus hostem ! » Statimque sumptum est Punicum tertium bellum, quo Carthago deleta est, quamquam Catone anno sequente raptō.

Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, Livre XV, 20 (1<sup>er</sup> siècle)

**Adtuli** : parfait du verbe *adfero* / **Demo, is, ere, dempsi, demptum** : détacher / **Scitote** : impératif 2<sup>ème</sup> du pluriel de *scio* / **Decerpo, is, ere, cerpsi, cerptum** : cueillir / **Moeris** : ancien mot pour *murus, i, m* (mur, muraille)

En effet, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, et répétant, à chaque séance du sénat, qu'il fallait détruire la rivale de Rome, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Tous convenant qu'il était fraîchement cueilli : « \_\_\_\_\_ » Et sur le champ fut décidée la troisième guerre punique, au cours de laquelle Carthage fut détruite, bien que Caton mourût l'année suivante.

II. ETYMOLOGIE Cherche la définition des mots latins et explique l'étymologie des mots français suivants :

**Nepos, otis, m** (petit-fils, neveux, descendant) > \_\_\_\_\_ (Système politique dans lequel le dirigeant favorise les membres de sa famille ou amis proches en leur octroyant des pouvoirs et des postes indépendamment de leur valeur.)

**Odium, ii, n** (haine, aversion) > \_\_\_\_\_ (Qui suscite la haine, l'indignation, le dégoût)

**Pomum, i, n** (fruit) > \_\_\_\_\_ (petite pomme/ Partie la plus saillante de la joue sous l'angle extérieur de l'œil.) / \_\_\_\_\_ (Produit médical ou cosmétologique présenté sous forme d'une crème grasse qu'il faut appliquer localement.)

**In odio esse (être un objet de haine)** > inodiare (éprouver du dégoût pour, de la lassitude envers quelqu'un, quelque chose) > \_\_\_\_\_ (Inspirer un sentiment de lassitude, de fatigue, de gêne ou de contrariété)



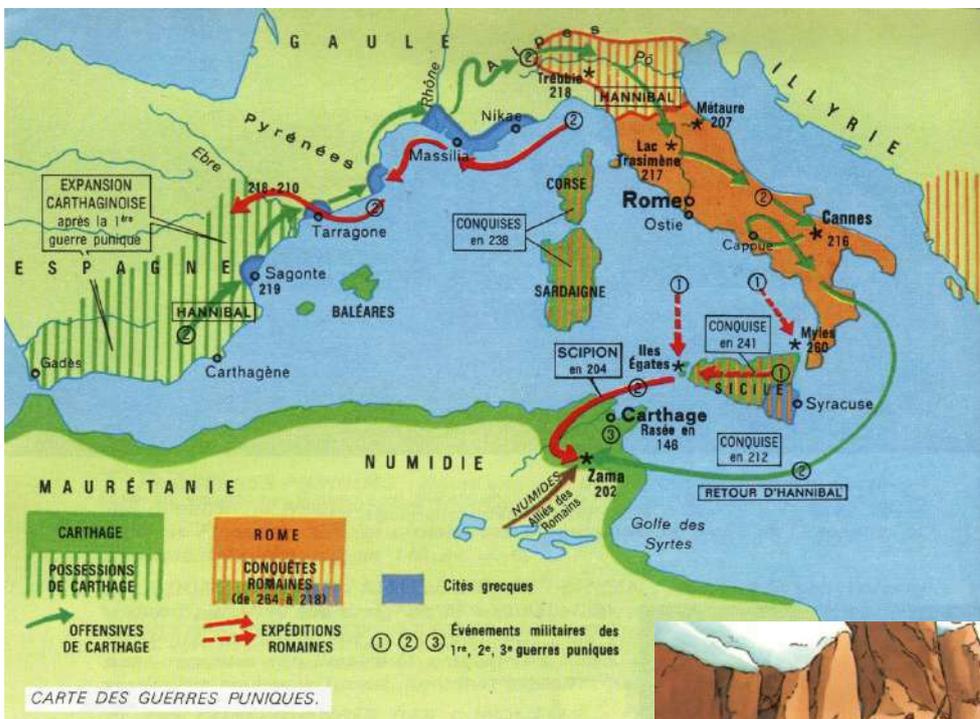
### III. CIVILISATION Effectue des recherches sur ces épisodes célèbres de l'histoire romaine

Cherche des informations sur la création de Carthage et réponds aux questions :

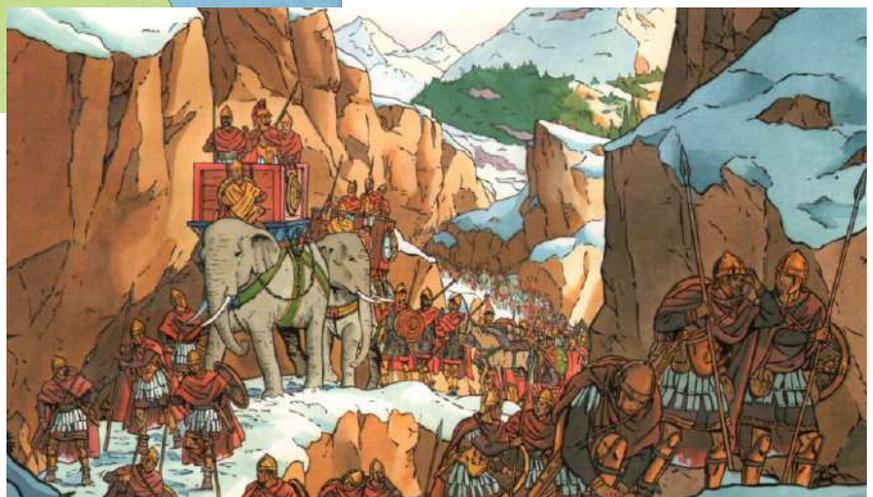
- 1) Où se situe Carthage actuellement ? \_\_\_\_\_
- 2) Qui sont les colons qui fondèrent Carthage ? A quelle époque ? \_\_\_\_\_
- 3) Qui est Elyssa ? Sous quel autre nom l'as-tu découverte en 5<sup>ème</sup> ? \_\_\_\_\_

4) Quelle ruse de la reine est racontée sur cette illustration ? \_\_\_\_\_

5) En te souvenant de l'histoire avec le troyen Enée, explique l'origine légendaire de la rivalité entre Rome et Carthage : \_\_\_\_\_



Hannibal Barca (né en -247 et mort vers -182)



## Chapitre4 : véhicules de l'information

### ACTIVITE 1 L'ORAGE

#### 1-Prévision :

1-a-D'après vous, le son a-t-il une certaine vitesse ?

Votre réponse est forcément juste puisque c'est une hypothèse

1-b-D'après vous, la lumière a-t-elle une certaine vitesse ?

Votre réponse est forcément juste puisque c'est une hypothèse

#### 3-Exploitation :

3-a- Document1 : L'expérience historique permet de calculer la vitesse du son. Expliquez la démarche et faites le calcul.

- Chacun des observateurs notait, à partir de l'observation de la flamme, le temps moyen que le son mettait pour parcourir la distance séparant les 2 canons.
- On rappelle que Vitesse = Distance / Temps (  $V = D / T$  )  
Donc :  $V = 18\,612\text{m} / 54,6\text{s}$   
 $V = 340,9\text{ m/s}$

3-b-Document2 : La lumière possède-t-elle une vitesse ? Si oui, recopiez la valeur de la vitesse de la lumière

Oui, la lumière a une vitesse qui est égale à  $299\,792\,458\text{ km/s}$ .

4-Résultats : Vos prévisions étaient-elles exactes ?

La réponse dépend de vos hypothèses

5-Conclusion : Comparez la vitesse du son et la vitesse de la lumière

La vitesse de la lumière est beaucoup plus grande que la vitesse du son

### ACTIVITE 2: CONDOR MILLENIUM

1-Prévision : D'après vous, l'année lumière est-elle une unité de temps ou une unité de distance ?

Votre réponse est forcément juste puisque c'est une hypothèse

#### 3-Exploitation :

3-a- A partir des documents, expliquez ce qu'est une année lumière.

C'est la distance parcourue en une année

3-b- La vitesse de propagation de la lumière dans le vide est  $c = 300\,000\text{ km/s}$ , déterminez la distance en km qui correspond à une année-lumière (1 a.l.). On prendra 1 an = 365,25 jours ; 1 jour = 24h ; 1h = 3600s.

$V = D/T$  et dans 1an il y a 31 557 600s (  $365,25 \times 24 \times 3600$  )

$300\,000\text{ km/s} = D / 31\,557\,600\text{s}$

$D = 300\,000\text{ km/s} \times 31\,557\,600\text{s}$

$D = 9\,467\,280\,000\,000\text{ km} = 9,467 \times 10^{12}\text{ km}$

3-c-Exprimez la distance nous séparant de Proxima du Centaure en km

$4,2 \times 9,467 \times 10^{12} = 3,976 \times 10^{13}\text{ km}$

La distance nous séparant de Proxima du Centaure est de  $3,976 \times 10^{13}\text{ km}$

5-Conclusion : Pour quelle raison utilise-t-on l'année lumière en astronomie plutôt que le kilomètre ?

En astronomie on utilise l'année lumière car les distances sont très grandes

Académie Polynésie Française	<b>FICHE D'ACTIVITES</b> <i>Technologie au collège</i>	
NOM :	Prénom :	
Classe : 4ème	Quelle est la source d'énergie extérieure utilisée par l'objet technique et quel élément permet-il de la convertir ?	S1
Problème posé : Comment éclairer au mieux la maison ?		

*Travail à faire : A l'aide du dossier ressources, répondre aux questions suivantes sur ton cahier.*

1. Quelle est (en %) la part représentée par la consommation électrique liée à l'éclairage en France ?
2. Que signifie Kwh ?
3. Combien un ménage français consomme-t-il de Kwh pour son éclairage en un an ?
4. Faire un croquis d'une lampe à incandescence. Expliquer, en quelques lignes, son fonctionnement et énoncer ses avantages et ses inconvénients.
5. Faire un croquis d'une lampe halogène. Expliquer, en quelques lignes, son fonctionnement et énoncer ses avantages et ses inconvénients.
6. Faire un croquis d'une lampe fluorescente. Expliquer, en quelques lignes, son fonctionnement et énoncer ses avantages et ses inconvénients.
7. Faire un croquis d'une lampe fluocompacte. Expliquer, en quelques lignes, son fonctionnement et énoncer ses avantages et ses inconvénients.
8. Faire un croquis d'une lampe à DEL. Expliquer, en quelques lignes, son fonctionnement et énoncer ses avantages et ses inconvénients.
9. Citer 5 mesures simples que l'on peut faire et qui permettrait de faire des économies d'énergies en ce qui concerne l'éclairage.

**ATTENTION :**

La question  
N°10 sera  
notée

**10. Application :** Vous êtes chargé de la gestion de l'éclairage dans la future maison de la famille MARTIN. Dessine le plan de la maison sur une page de ton cahier. Dans chacune des pièces, indique combien il y aura d'ampoules, à quel endroit les ampoules seront placées, quels types d'ampoules seront utilisées et où sera placé le disjoncteur électrique.

