

Observe bien **tous** les portraits ci-dessous et complète... :



Quels sont les **points communs** (= caractères spécifiques) entre toutes ces 12 personnes ?



Quelles sont les **particularités** (= caractères individuels) de chacune de ces 12 personnes ?



Fin de la séance 1 : Moi-Jeu

2) Ecrivez un autoportrait chinois à la façon de MICHEL TOURNIER.

Créez 5 commençant phrases par « Si j'étais, » (exemple : un animal) et se terminant par « je serais..... ».

Si j'étais, je serais.....
.....
.....
.....

3) Ecrivez un « **J'aime/Je n'aime pas** » à la façon de ROLAND BARTHES.

Proposez une liste de 10 choses que vous aimez et 10 choses que vous n'aimez pas.

J'aime.....
.....
.....
.....

Je n'aime pas
.....
.....
.....

4) L'autoportrait par l'objet.

Décrivez un objet, auquel vous êtes attaché(e) et qui représente votre personnalité.
.....
.....
.....
.....

Attention : Ceux qui n'auraient pas terminer le travail de RÉDACTION de la semaine 1 peuvent le continuer durant la semaine 2

BON TRAVAIL à TOUTES et à TOUS !

Les exercices sont à effectuer dans votre cahier de maths ! Toutes les réponses doivent être justifiées.

Exercice 1 : Le cocktail d'anniversaire !

Mauï souhaite préparer un cocktail pour son anniversaire.

Document 1 : recette de cocktail pour 6 personnes. Document 2 : Récipient cylindrique de Mauï

Ingédients pour 6 personnes :

→ 6 dL de jus de mangue

→ 30 cL de jus d'ananas

→ 120 mL de jus de citron vert

→ 15 cL de jus de fruits de la passion



On considère que le récipient à la forme d'un cylindre de diamètre 16 cm et de hauteur 20 cm.

Question : Le récipient choisi par Mauï est-il assez grand pour préparer le cocktail pour 20 personnes ?

Rappels : $1 \text{ L} = 1\,000 \text{ cm}^3$.

Formulaire de géométrie : $L = \text{Longueur}$, $l = \text{largeur}$, $h = \text{hauteur}$ et $r = \text{rayon}$

Volume d'un pavé droit :

$$V = L \times l \times h$$

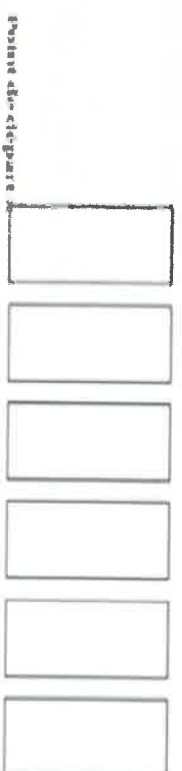
Volume d'un cylindre :

$$V = \pi \times r^2 \times h$$

Volume d'un cône :

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$$

Exercice 2 : On souhaite représenter cette frise composée de six rectangles à l'aide du logiciel de programmation scratch. Sur ce logiciel, un pas correspond à un pixel. Le dessin ci-dessous n'est pas à l'échelle.



220 pixels

1) Donne la valeur des lettres A, B et C afin que le bloc « motif » permette de tracer un rectangle de largeur 30 pixels et de longueur 150 pixels.

2) Le script de droite doit permettre d'obtenir la frise. Il utilise le bloc « motif ». La longueur totale de la frise est de 220 pixels.

Calculer la valeur que doit prendre la lettre D afin que le script réponde à la problématique posée. Justifier la réponse.



LA JOCONDE - INGRES -
DRAPERIE

Le modèle ce drapé avec
1 crayon HB ou SB
en respectant les contrastes
de gris.

LATIN 3e

● CORRECTION du travail de la semaine 1 :

Page 7 exercice 4 a et b :

Attention : corrige au crayon papier !

a/ Traduction à placer sur les pointillés :
qui était
fit construire une voie (ou une route)
appelaient
reine des voies (ou des routes)
fit ériger
le plus ancien aqueduc
conduisait l'eau vers les thermes de Rome

b/ image de gauche = Aqua Claudia
image du milieu = Voie Appienne
image de droite = Thermes

● Travail de la semaine 2 :

Le texte que tu as traduit p7 parlait de l'Aqua Claudia, un aqueduc de Rome. Nous allons en profiter pour étudier ce type de construction : les aqueducs.

Dans le livret « Dixit 3^e », fais les activités p36-37 (sauf exercices 6, 7 et 8).

N'oublie pas d'écrire au crayon papier !

Bon travail !

Mme DEBAENE



I – 'A tātara mai i teie hōho'a :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

II – Te rirora'a mai 'o Ruata'ata 'ei tumu 'uru : 'A fa'a'i mai i teie mau 'irava :

- Ua riro tōna ūpo'o 'ei
- Ua riro te hune 'ei.....
- Ua riro tōna rima 'ei
- Ua riro tōna manimani rima 'ei.....
- Ua riro tōna 'avae 'ei.....

III – 'A pāpa'i mai i te hō'ē himene i ni'a i teie 'ā'ai :

- 'Ei tautura'a ia 'outou :
- 'A patu mai i te mau 'irava i ni'a i teie 'ā'ai : (Mai te 'omuara'a e tae roa i te hope'ara'a).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RURO

.....

.....

.....

.....

SEMAINE 2

ESPAÑOL / TROISIÈME

RÉVISE LE VOCABULAIRE DE LA DESCRIPTION PHYSIQUE

EDAD (SER)	FÍSICO (SER)
UN NIÑO / UNA NIÑA UNA CHICA / UN CHICO UN MUCHACHO / UNA MUCHACHA UN(A) JOVEN	ALTO / ALTA BAJO / BAJA DELGADA / DELGADO GORDITO / GORDITA RUBIA / RUBIO MORENO / MORENA
UN ADULTO / UNA ADULTA UNA MUJER (UN HOMBRE) MAYOR	
TENER	SER
LOS OJOS AZULES / CASTAÑOS / VERDES / NEGROS LA PIEL BLANCA / NEGRA / MORENA EL PELO LARGO / CORTO	GUAPA(O) / FEA (O) LISTO(A) / TONTO(A) BUENO(A) / MALO(A)
LAS PARTES DE LA CARA	
EL OJO / LA PESTAÑA LA FRENTE / LA CEJA LA NARIZ / LA MEJILLA LA BOCA / EL LABIO EL DIENTE / LA LENGUA LA OREJA / EL PELO LA CABEZA / EL CUELLO	EL CORAZÓN / EL HUESO EL PECHO / EL VIENTRE LA ESPALDA / EL HOMBRO EL BRAZO / EL CODO LA MANO / LA MUÑECA LA UÑA / EL DEDO EL MUSLO / LA CADERA LA PIERNA / LA RODILLA EL TOBILLO / EL PIE

PRESENTA LOS PERSONAJES DE LAS FOTOGRAFÍAS

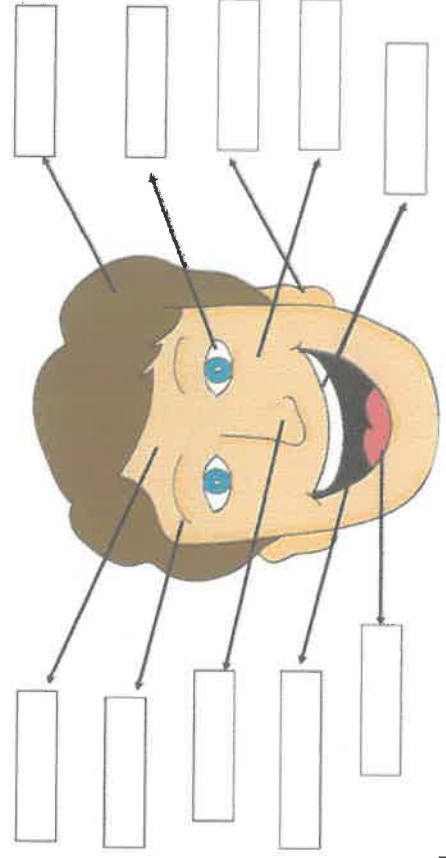


BEYONCE

RAFAEL NADAL

MORTADELO

ESCRIBE LAS PARTES DE LA CARA



CORRIGÉ SEMAINE 1

ESPAGNOL / TROISIÈME

LAS PARTES DEL DÍA

la mañana / el mediodía / la tarde / la noche / la medianoche / la madrugada.

LAS HORAS (EJEMPLOS)

la una en punto de la tarde (13h) / las dos y cuarto de la madrugada (2h15)

las ocho menos veinte de la mañana (7h40) / las doce y diez del mediodía (12h10)

EJERCICIO N° 1: escribe las horas e indica qué parte del día es.

8h30 : LAS OCHO Y MEDIA DE LA MAÑANA

12h : LAS DOCE EN PUNTO DEL MEDIODÍA

15h15 : LAS TRES Y CUARTO DE LA TARDE

18h45 : LAS SIETE MENOS CUARTO DE LA TARDE

21h20 : LAS NUEVE Y VEINTE DE LA NOCHE

4h25 : LAS CUATRO Y VEINTICINCO DE LA MADRUGADA

EJERCICIO N° 2 : Indica el momento del día en que haces estas acciones.

voy al cole	desayuno	como	me ducho
ceno	me acuesto	hago deporte	tengo clase de inglés
POR LA MAÑANA		POR LA TARDE	
<i>(me despierto y me levanto)</i>		<i>como</i>	
<i>desayuno</i>	<i>tengo clase de inglés</i>	<i>me ducho</i>	<i>ceno</i>
<i>voy al cole</i>	<i>hago deporte</i>	<i>me acuesto</i>	

LA CONJUGACIÓN DEL PRESENTE DE INDICATIVO

VERBOS IRREGULARES

PERSONA GRAMATICAL	IR ("ALLER")	QUERER ("VOULOIR")	PODER ("POUVOIR")
Yo	VOY	QUERO	PUEDO
Tú	VAS	QUERES	PUEDES
Él / Ella	VA	QUERE	PUEDE
Nosotros / Nosotras	VAMOS	QUEREMOS	PODEMOS
Vosotros / Vosotras	VAIS	QUERÉIS	PODÉIS
Ellos / Ellas	VAN	QUEREN	PUEDEN

(colle le tableau ci-dessus dans ton cahier d'espagnol)

ORDENA LAS ASIGNATURAS CON SUS TRADUCCIONES

ASIGNATURAS	"LES MATIÈRES"
El inglés 4	1 "Histoire-Geographie"
El francés 5	2 "SVT"
El español 6	3 "Physique-Chimie"
Las ciencias sociales 1	4 "l'anglais"
La física y química 3	5 "le français"
Las artes plásticas 10	6 "l'espagnol"
Las ciencias naturales 2	7 "EPS"
La música 9	8 "les mathématiques"
Las matemáticas 8	9 "la musique"
La educación física 7	10 "les arts plastiques"

DEVOIR de la semaine du 30/09

Lire et compléter le cours ci-dessous

II. Noyau ou élément chimique

1. Elément chimique et tableau périodique

Les **éléments chimiques** sont répertoriés dans un **tableau périodique (représenté après)**. Ce qui différencie les différents éléments chimiques sont le nombre de protons qui est donné dans le tableau.

Tableau périodique des éléments chimiques montrant les symboles, numéros atomiques et noms des éléments.

Chercher dans le tableau périodique les différents éléments chimiques pour remplir le tableau suivant :

Elément chimique	hydrogène	chlore	carbone	cuiivre
Symbole				
Nombre de protons				

2. Notation symbolique d'un noyau

La **notation symbolique** d'un noyau s'écrit avec :

- Le **symbole chimique** : 1 lettre majuscule + éventuellement une minuscule
- Le nombre de nucléons appelé le **nombre de masse A** représenté en haut à gauche
- Le nombre de proton appelé le **numéro atomique Z** en bas à gauche

Exemple de l'atome de béryllium : ${}^7_4\text{Be}$ avec A = 7 nucléons ; Z = 4 protons

A partir de A et Z on peut retrouver le **nombre de neutron** (symbole N) : $N = A - Z$

Exemple de l'atome de béryllium : $N = A - Z = 7 - 4 = 3$ neutrons

Exercice : compléter le tableau suivant

	Symbole chimique	Nombre de proton (Z)	Nombre de neutron (N)	Nombre de nucléon (A)	Notation symbolique
Hélium		2	2		
Oxygène		8	7		
Carbone		6		7	
Cuivre		29		64	
Chlore			20	37	
Sodium			12	23	

CORRECTION de la semaine précédente (du 23/09)

II. Constitution d'un noyau

1. Les particules présentes dans un atome

Un atome est constitué d'un **noyau central** contenant des **protons** et des **neutrons**.

- Les **protons** sont **chargés positivement**
- Les **neutrons** sont **neutres**, leur charge électrique est **neutre**

Des **électrons chargés négativement** se déplacent autour du noyau, entre les deux il y a du **vide**

Cet atome possède 4 protons et 3 neutrons donc $4 + 3 = 7$ nucléons car les nucléons sont la somme des protons et neutrons.

2. La charge électrique d'un atome

Un atome est **électriquement neutre**: il contient **autant de protons que d'électrons**.

Réponses aux exercices :

- 1) Un atome d'hélium est électriquement neutre donc il possède autant de protons que d'électrons.
Or il possède 2 protons, donc il a 2 électrons.
- 2) Un atome de sodium est électriquement neutre donc il possède autant de protons que d'électrons.
Or il possède 11 électrons donc il a 11 protons.

3. La masse d'un atome

La masse d'un atome est **concentrée** dans le **noyau**.

Exercice : Utilisation des puissances de dix avec la calculatrice

Un noyau de lithium possède 3 protons et 2 neutrons. La masse d'un nucléon est de $1,7 \times 10^{-27}$ kg.

1) L'atome de lithium possède 3 protons et 2 neutrons donc $3 + 2 = 5$ nucléons.

2) $m(\text{nucléons}) = \text{nombre de nucléon} \times \text{masse d'un nucléon} = 5 \times 1,7 \cdot 10^{-27} = 8,5 \times 10^{-27}$ kg

» La masse totale des électrons est très inférieure à celle des nucléons, donc la masse est essentiellement concentrée dans le noyau (où sont placés les nucléons).

4. Dimension d'un atome

Il y a beaucoup de vide dans l'atome, sa structure est dite **lacunaire**.

ANGLAIS – CONTINUE – SEMAINE 02 – (re)Mastering the present!

Construction du PRESENT anglais !

Présent simple – forme affirmative:

Facile, aucune terminaison sauf le **-S** de la 3^{ème} personne du singulier !
I / YOU / WE / THEY play football on Sundays.
HE / SHE / IT plays in the garden every day.

Présent simple – forme negative/interrogative :

Le verbe ne porte plus de terminaison, c'est l'auxiliaire **DO** qui prend la terminaison **-ES** à la 3^{ème} personne du singulier.

I don't play football.

Do you play football?

Does he play football ?

No, he doesn't.

Présent BE + V-ING:

Tu dois maîtriser la conjugaison de l'auxiliaire **BE** au présent (complète le tableau avec les formes **IS / AM** ou **ARE** en fonction du sujet):

I	_____
You	_____
He	_____
She	_____
It	_____
We	_____
You	_____
They	_____

Utilisation du PRESENT anglais :

De manière générale, les deux présents renvoient à des aspects différents.

Comparer ces énoncés/situations:

What do you do ?

Que faites-vous **dans la vie** ?

=> C'est le présent simple qui nous indique que l'on parle **d'un aspect permanent, habituel.**

What are you doing ?

Qu'êtes-vous **en train de faire** ?

=> Alors qu'ici, le présent simple nous indique **l'aspect instantané de l'activité, elle a lieu maintenant.**

Entraîne-toi ! Ex 2, 4 et 5 dans les cahiers

1 Associez chaque dessin à ce qu'il exprime.

- une action ponctuelle.
- un état permanent.
- une action habituelle (deux réponses).

1 MEN PREFER BLONDES		A B C
2 I NEVER ARRIVE ON TIME!		A B C
3 I'M SINGING IN THE RAIN		A B C
4 PEOPLE ALWAYS SEND ME ON FEBRUARY 14TH		A B C

2 Combien de combinaisons correctes pouvez-vous faire à partir des éléments de chaque colonne ? (Ø = rien).

I. He	1. Ø 2. is 3. doesn't	a. go b. going c. goes
II. We	1. is 2. are 3. do 4. don't	a. waiting b. wait
1. Does 2. Is	III. she	a. work? b. working? c. works?

4 Est-ce le présent simple ou le présent + BV-ing qu'il faut utiliser ? Complétez les phrases.

- Listen! Victoria (play) the piano. She usually (play) classical music, but she (play) jazz now.
- you (believe) in horoscopes? – Definitely. This week, I (not drive) my car, as my horoscope said I might have an accident.
- they (know) that water freezes at 0 °C?
- elephants (live) longer than lions.
- she (like) American literature?
– Yes, she (read) a novel by Hemingway at the moment.
- I (not understand) : what you (try) to do with that computer?

5 Dans chacune des phrases, il y a une erreur de conjugaison ou de forme verbale. Corrigez-la.

- The Prime Minister do not live here all the time.
- Are you loving me? – Of course I am.
- Do you know why Alistair doesn't be here today?
- Are you understanding what I'm saying?
- John likes tennis and football. His sister prefer dancing and stamp-collecting.

Correction du travail de la première semaine :

Questions and answers:

1. Why was Joey dressed like a superhero?
Because he was going to a party.
He was going to enter a costume contest.
2. What was Joey supposed to do at the party? c. watch his little sister
3. Name all four characters in this story.
Joey, Joey's mom, Joey's dad, and his little sister (Mindy)
4. When does this story take place? b. before the party
5. What did Joey put on Mindy when he dressed her up as Supergirl?
He put his old baby blanket around Mindy as a cape.

Grammaire – Les homophones anglais les plus courants :

You're / your :

- You're** late, once again ! => **Tu es** en retard, une fois de plus !
Your dog ran away, once again ! = **Ton / Votre** chien s'est échappé, une fois de plus !
You're not the only ones, you know ! => **Vous n'êtes pas** les seuls, vous savez!

Their / There / They're :

- Their** car was stolen yesterday. => **Leur** voiture a été volée hier.
Stand over **there!** => Place-toi **là-bas** !
They're coming back from home. => **Ils (sont en train de rentrer)** rentrent à la maison.

It's / Its:

- It's** already 6 o'clock. => **Il est** déjà 6 heures !
The dog wags **its** tail. => Le chien remue **sa** queue.

Whose / Who's:

- Whose** pencil case is it ? => **A qui** est cette trousse ?
Who's that girl ? = **Qui** cette fille ?

To / Two / Too:

- I'm going **to the** cinema ! => Je vais **au** cinema.
Let's meet at **two** o'clock => Rendez-vous à **deux** heures !
I love you **too**. => Je t'aime **aussi**.

Activités	Compétences	Auto-évaluation		
		Niveaux	Comp.1	Comp.2
Lire et comprendre une histoire en anglais.	1. Je suis capable de comprendre et trouver des informations dans un texte en anglais.	TBM MS MF MI	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Différencier les homophones les plus courants de la langue anglaise.	2. Je sais reconnaître les homophones.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

TBM : Très bonne maîtrise (Je n'ai pas besoin d'aide, je maîtrise !)
MS : Maîtrise satisfaisante (J'arrive à faire l'exercice avec un peu d'aide.)

MF : Maîtrise fragile (J'ai du mal à trouver la réponse mais j'ai essayé !)
MI : Maîtrise insuffisante (Je n'y arrive pas du tout !)

HISTOIRE GÉOGRAPHIE EMC

Correction de la semaine 1. Les discriminations

Document 1: Le Covid-19 attise le racisme anti-asiatique et la xénophobie dans le monde entier

propos péjoratifs dans les médias et les déclarations des politiques, ainsi que sur les plateformes des réseaux sociaux : des agressions et des passages à tabac, des intimidations violentes, des menaces, des injures racistes et des actes de discrimination qui semblent liés à la pandémie (question 1)
renforçant la sanction des crimes de haine par les forces de l'ordre ou en élaborant des messages destinés à la population et des programmes d'éducation favorisant la tolérance, sensibiliser plus largement le public, promouvoir la tolérance et contrer les discours de haine, tout en lançant énergiquement des enquêtes et poursuites judiciaires à l'encontre des auteurs de crimes haineux. (question 3)

2. Les asiatiques sont considérés responsables de la pandémie de Covid 19 qui est apparue en Chine

xénophobie	croire qu'il existe plusieurs races humaines et que ces races sont inégales entre elles
racisme	Accepter les personnes différentes de moi
tolérance	le rejet des personnes étrangères

Doc 2 et 3 : 1. Ils ont été condamnés par la justice à un stage de citoyenneté et à payer des dommages et intérêt. 2. En France, le racisme et la discrimination sont interdits par la loi. Le racisme et la discrimination sont contraires à la Déclaration des droits de l'Homme et au principe d'égalité affirmé dans la devise « Liberté, Égalité, Fraternité ». Les auteurs de propos racistes sont punis par la loi. 3. Pour lutter contre le racisme, il y a la loi qui punit les propos et actes racistes. Les réseaux sociaux servent aussi à diffuser des messages anti racistes. Enfin, il existe des association comme SOS racisme qui luttent contre le racisme et la discrimination et viennent en aide aux victimes

Semaine 2. EMC. Thème : Nationalité et citoyenneté françaises

Document : la cérémonie d'accueil dans la nationalité française :

« 22 nouveaux citoyens français issus de 16 nationalités différentes ont participé ce lundi après-midi à la cérémonie d'accueil dans la nationalité française dans les jardins de la résidence du Haussariat à Papeete. Chaque année, les personnes qui ont souhaité devenir Français par naturalisation sont invitées à une cérémonie solennelle au cours de laquelle leur sont remis les livrets d'accueil dans la citoyenneté. On y parle des valeurs de la France au travers d'une vidéo mais aussi des droits et devoirs du citoyen. Dans son discours le Haut commissaire, Lionel Beffre, a déclaré que cette année, "cette cérémonie est particulière car la France a été frappée par des attaques terroristes. Ces événements ont renforcé l'unité nationale. Les emblèmes de la France : son hymne national, la Marseillaise, sa devise, «Liberté, Egalité, Fraternité» et son drapeau, bleu-blanc-rouge, ont été portés comme des boucliers contre ces «actes d'une barbarie absolue».

Suzanne, d'origine ivoirienne, qui vit en France depuis 20 ans a pris son temps. Puis c'est devenu une évidence : "mon grand-père s'est battu pour la France, j'aime bien l'idée d'être française". Même cheminement avec une naturalisation pour **Viliami** marié à une Tahitienne, originaire de Tonga. Pas question cependant d'oublier d'où il vient : Viliami est venu à la cérémonie, vêtu d'un pareu en guise de pantalon. »

Sources : article du journal *Tahiti info*, Mireille Loubet, Lundi 7 Décembre 2015

1- Compréhension : **lire** le texte et **cocher** seulement les informations justes.

La cérémonie présentée permet d'informer les nouveaux nationaux français.	<input type="checkbox"/>
En Polynésie, c'est le Haut Commissaire qui préside la cérémonie.	<input type="checkbox"/>
Suzanne et Viliami n'ont pas obtenu la nationalité française.	<input type="checkbox"/>
Lors de la cérémonie, on parle des valeurs de la France comme liberté, égalité, fraternité.	<input type="checkbox"/>

2- **Lire** tout le texte. Grâce à la partie en gras, **expliquer qui participe à la cérémonie, et ce qui se passe pendant celle-ci.**

.....

3- **Dans le texte souligne pourquoi Suzanne, d'origine ivoirienne veut devenir française.**

4- **Viliami** est originaire des Tonga, **comment** montre-t-il qu'il veut devenir français mais en **gardant son identité polynésienne** ?

5- Lire et apprendre la partie gauche du tableau puis relier aux bons exemples.

La nationalité française est donnée par ...		EXEMPLES
Droit du sang	Un des deux parents est français.	Viliani (texte en-dessous)
Droit du sol	Être né sur le sol français, y avoir résidé au moins 5 ans.	Suzanne (texte en dessous)
Acquisition	Demander la naturalisation (être majeur / ne pas avoir de casier judiciaire...) en montant un dossier.	Lassana Bathily obtient la nationalité car lors des attentats du super marché Cacher en janvier 2015 : il sauve de nombreuses vies.
	Être marié avec un(e) français(e) depuis plus de 4 ans. Avoir rendu service à la France.	Sultane est née à Ankara (Turquie) d'un père français et d'une mère turque. Maël est né à Lille (France) de parents algériens, il a 18 ans et a fait toute sa scolarité en France.

6- Relier les timbres/emblèmes de la République française à leurs définitions puis cocher ceux qui se retrouvent dans le texte. **Mémorise** ces symboles.



Marianne est une femme symbolisant la République. Elle est coiffée du **bonnet phrygien** portant **cocarde tricolore**.

La **devise** est composée de trois mots qui résument les valeurs principales de la France. Elle est souvent inscrite à l'entrée des écoles et des mairies : Liberté / égalité / fraternité.

Le « **Coq Gaullois** » est un jeu de mot : le mot latin « gallus » signifie à la fois « gaulois » et « **coq** ».

L'anniversaire de la **Prise de la Bastille** est célébré tous les 14 juillet : c'est la **fête nationale**.

L'**hymne national**, la **Marseillaise**, a été composé par Rouget de Lisle pendant la Révolution pour l'armée du Rhin.

Le **drapeau** français est tricolore : il porte les couleurs du roi (blanc) et de la ville de Paris (rouge et bleu).

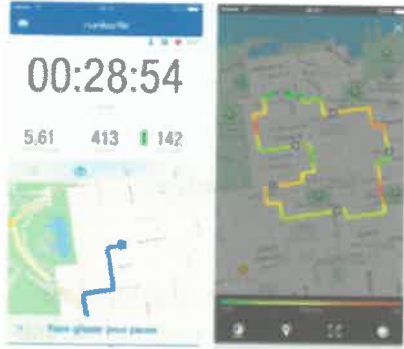
Le cardiofréquencemètre.

Lors d'une pratique sportive, pour gérer au mieux ses efforts, le sportif peut s'aider d'un cardiofréquencemètre. Cet appareil lui permet de connaître à chaque instant son rythme cardiaque afin de ne pas dépasser sa fréquence cardiaque maximale (FCM=220-âge). Le cardiofréquencemètre est généralement composé d'une ceinture thoracique associée à une montre.



Un capteur, constitué d'électrodes et situé dans la ceinture, détecte un changement de signal électrique émis par le cœur lors d'un battement. Le comptage de ces signaux est envoyé à la montre par transmission sans fil. La montre affiche le résultat instantanément sur le cadran. La montre alerte le sportif lorsque son cœur dépasse la fréquence cardiaque maximale.

Aujourd'hui les cardiofréquencemètres peuvent être connectés par Bluetooth à un smartphone si la ceinture le permet. Une application de suivi aide le sportif à gérer ses entraînements.

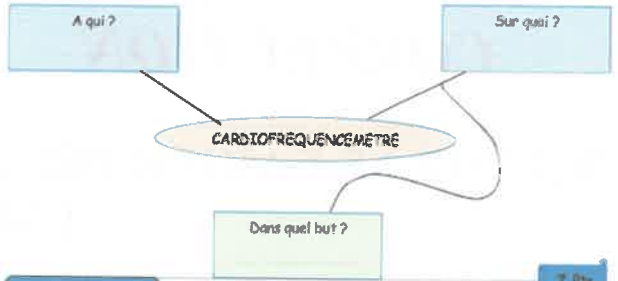


Application de suivi des entraînements

EXERCICE N°1

4 Pts

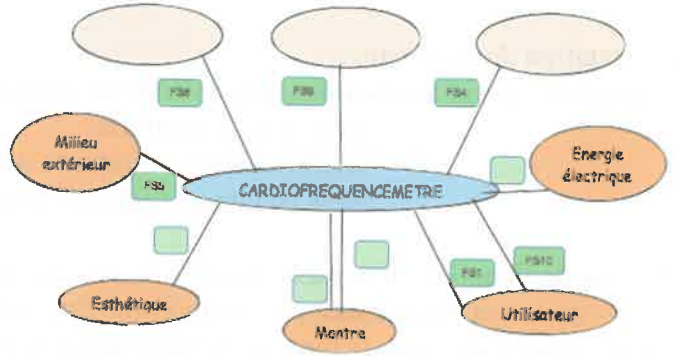
A l'aide du texte de présentation, complétez le schéma suivant en répondant aux différentes questions.



EXERCICE N° 2

7 Pts

Complétez le schéma des interacteurs à l'aide du texte ci-dessus et du tableau des fonctions de service en page 4.



Fonction de service	Critère	Niveau
F51 Mesurer les battements de cœur de l'utilisateur	Nombre de battements à la minute.	Entre 15 et 240 +/- 5%
F52 Afficher la fréquence cardiaque de l'utilisateur	En temps réel.	Moins d'1 s de délai
F53 Etre connecté à la montre sans fil.	Utiliser une fréquence.	Même fréquence réglable par l'utilisateur
F54 Respecter les normes françaises et européennes	Sécurité des utilisateurs	Dommage corporel
F55 Résister au milieu extérieur.	Résister aux intempéries et aux températures.	Rigide, 100% étanche, -30°C à +50°C
F56 Posséder des critères d'esthétique actuel.	Multi-matériaux, couleur.	2 à 3 matières/couleurs
F57 Etre alimenté en énergie autonome.	Pile Lithium 3V	Pile CR2032
F58 Respecter l'environnement	Etre tout ou partie recyclable.	A 95% minimum
F59 Etre connecté à un smartphone sans fil.	Communiquer par Bluetooth.	Norme Bluetooth
F60 S'adapter à la morphologie de l'utilisateur	Taille de la cage thoracique.	Système élastique avec système de réglage rigide de 75 à 130 cm

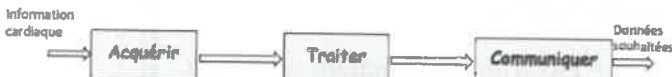
EXERCICE N°3

6 Pts

Nous souhaitons stocker les données directement dans la ceinture lorsque la montre ou le téléphone n'a plus de batterie pour nous permettre de les récupérer ultérieurement.

Ajoutez un bloc de bon endroit sur cette chaîne d'information, afin de respecter notre besoin et préciser le composant que vous souhaitez utiliser pour réaliser la fonction.

Vous devez redessiner la chaîne d'information modifiée en dessous.



Réponses :

EXERCICE N°4

3 Pts

Expliquez pourquoi le critère d'esthétique ne doit pas être exclu lors de la conception du cardiofréquencemètre.

EXERCICE N°5

5 Pts

Le cardiofréquencemètre est composé de quatre parties : la ceinture, le système de réglage, le fermoir et le boîtier de la pile et des électrodes.

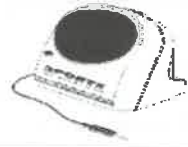
Indiquez en quelle matière chaque partie doit être conçue en fonction des critères définis dans le tableau des fonctions de service et du guide de matériaux ci-dessous.



Partie	Matériau		
Boîtier pile/ électrodes			
Ceinture			
Fermoir			
Système de réglage			
Matériau	Constitution	Recyclabilité	Caractéristiques
Acier	Acier	100%	Résistant, minable, fusible, oxydable, conducteur électrique
Polyuréthane rigide	Mousse rigide	98%	Matériau rigide, fusible, idéal pour le moulage, non conducteur électriquement, existe sous différentes coloris, très bonne résistance à l'eau
Polyuréthane souple	Mousse souple	98%	Matériau souple, fusible, idéal pour le moulage, non conducteur électriquement, existe sous différentes coloris, très bonne résistance à l'eau
Tissu élastique	46% nylon 32% polyester 22% caoutchouc naturel	96%	Idéal pour réaliser des ceintures élastiques

CORRECTION

L'enceinte
Amplifiée



DEFINIR LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL (Cdcf)

1 Définition :

Le cdcf : document contractuel rédigé en accord entre le client et le concepteur. Il fixe les responsabilités, les coûts, les performances... Il comprend deux parties : la présentation du problème et l'expression fonctionnelle du besoin. (page107 Outils et notions)

Présentation du problème :

Ce produit répond aux **besoins** d'écouter de la musique :

- avec un son amplifié
- avec des amis, n'importe où
- sans écouteurs (agressif pour les oreilles = danger, risque surdité)

A l'issu de l'enquête, il apparaît que nos futurs clients :

- ne soient pas satisfait par l'esthétisme du produit : la forme du boîtier proposé, ainsi que sa couleur déplaisent, voir le look du produit dans son ensemble (banal, déjà vu, aucune originalité, pas très adaptée à la tranche d'âge de la cible).

- nous devons leur proposer un objet beaucoup plus original, avec des formes et des couleurs qui se démarquent du boîtier classique que l'on retrouve partout.

- nous allons devoir **changer impérativement l'aspect extérieur** de notre produit (son boîtier).

Expression fonctionnelle du besoin :

	fonctions	contraintes
1	<u>Fonction principale 1</u> Permettre une écoute amplifiée et partagée	Le son doit être clair et de qualité dans un rayon de 5 mètres. Minimum : réalisation d'un amplificateur monophonique d'une puissance de 1 watt
2	<u>Fonction principale 2</u> Réduire l'intensité sonore au niveau des oreilles	Suppression des écouteurs
3	Être connecté à un MP3 ou un ordinateur	Raccord compatible avec toutes les marques de MP3 grâce à une fiche jack
4	Posséder une autonomie électrique	Source d'énergie électrique permettant un temps moyen d'utilisation de 30 heures +/- 10% Utilisation d'une pile de 9 volts
5	Être esthétique et attractif	Utilisation d'un boîtier de <ul style="list-style-type: none">- de couleur variée- de forme originale, adaptée à la cible
6	Avoir un prix de vente accessible à la clientèle visée	Notre cible : de 11 à 16 ans Ne devra pas excéder 1 000 F

EPS en confinement

Dans la continuité de ce que tu as pu réaliser la semaine passée. Voici une suite.

- Sur la **page Facebook « Les amis du collège d'Afareaitu »**, tu peux suivre les conseils sur l'activité proposée.
- Pense à compléter ton carnet d'entraînement et n'hésite **pas à partager l'activité physique avec ta famille !!!** Mets-les au défi !
- Je te rappelle que c'est important de pratiquer régulièrement du **sport pour ta santé au quotidien** et pour ta vie future !

A toi de faire : **Une activité et un défi !!! On va bouger pour sa santé ! Et pour se faire plaisir !!!**

Activité 2 : « 7 minutes !!! »

Aménage l'espace autour de toi, et fais attention à garder un dos droit pendant les exercices.

Fais **12 exercices de 30 secondes chacun**, à l'intensité maximale (faire le maximum de répétitions en 30 secondes), et en prenant **10 secondes de repos** (et pas une de plus !) entre chaque exercice. Tu peux réaliser **3 fois ce circuit en prenant 3 minutes de repos**. L'ordre est imposé, le voici, et **pense à boire quelques gorgées**.



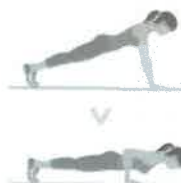
1

Jumping jack



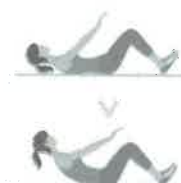
2

Chaise



3

Pompes



4

Abdominaux « main genou »



5

Monter et descendre



6

Squat



7

Dips sur chaise



8

Planche



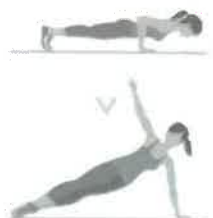
9

Montée de genoux



10

Fente



11

Pompe avec rotation



12

Planche latérale

 Pense à alterner à droite et à gauche

Défi 2 : « L'arbre »

- Matériel et environnement nécessaires : chronomètre / calme et concentration !
- Objectif : tenir le plus longtemps possible en équilibre sur un pied.
- Consignes : L'exercice s'arrête si ton pied d'appui (celui au sol) bouge (change de place) = déséquilibre.

Tu dois faire l'exercice pieds nus. Fais des tests pour choisir ton « bon » pied

Les yeux ouverts		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moins de 30s	30s à 1 minute	1min à 1min30s
Les yeux fermés		
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Moins de 30s	30s à 1 minute	1min à 1min30s



Défi incroyable : sur la pointe de ton « bon » pied, sans poser le talon au sol ou l'autre pied. Combien de temps tiens-tu ?

Défi suprême : sur la pointe de ton « MAUVAIS » pied, sans poser le talon au sol ou l'autre pied. Combien de temps tiens-tu ?

L'idée est de **réaliser une activité physique par jour** et de **noter ta réalisation dans un carnet d'entraînement** (documents suivants). Je te propose des activités mais tu peux aussi en réaliser d'autres... **marcher, courir... dans un rayon de 1 km autour de chez toi et moins d'une heure et avec une attestation !**

Carnet d'entraînement Nom /Prénom	Semaine du 23 au 29 aout						
	<i>Lundi</i>	<i>Mardi</i>	<i>Mercredi</i>	<i>Jeudi</i>	<i>Vendredi</i>	<i>Samedi</i>	<i>Dimanche</i>
T'es-tu dépensé ? (oui/non) Marcher ? Courir ?							
Combien de temps de pratique physique as-tu réalisé ?*							
Quel a été ton score au défi?							
Commentaire/Ressenti							

*Tu as maintenant **2 activités physiques (« Ton entraînement, Ton prénom » et « 7 minutes »)**, tu peux alterner sur les jours de la semaine.