

Nom :

Prénom :

Classe :

Année Scolaire

.....

E.P.I
Corps, Santé, Bien Être



Compétences évaluées

Domaine 1 :

- *Acquérir des techniques spécifiques pour améliorer son efficacité.
- *Réaliser la meilleure performance possible dans le cadre de l'EPI

*Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux, graphiques, diagrammes, dessins,

*Représenter des données sous différentes formes, passer d'une représentation à une autre et choisir la plus adaptée à la situation de travail

Domaine 2 :

- *Réussir le projet fixé.

*Conduire une recherche d'informations sur Internet pour répondre à un problème (pertinence mots-clés, fiabilité sources, validité résultats)

Domaine 3 :

- *Respecter les règles de l'activité.
- *Agir avec et pour les autres, en prenant en compte les différences
- *Fonder ses choix de comportement responsable vis-à-vis de sa santé sur des arguments scientifiques

Domaine 4 :

- *S'échauffer avant un effort.
- *Évaluer la quantité et la qualité de son activité physique quotidienne
- *Connaître les effets d'une pratique physique régulière sur son état de forme
- *Connaître et utiliser des indicateurs simples pour caractériser un effort

*Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix, en argumentant : Extraire l'information utile d'un document, d'une observation, d'une expérience, Interpréter des résultats & en tirer des conclusions

Domaine 5 :

Données personnelles

Mon sexe :



Mon âge :

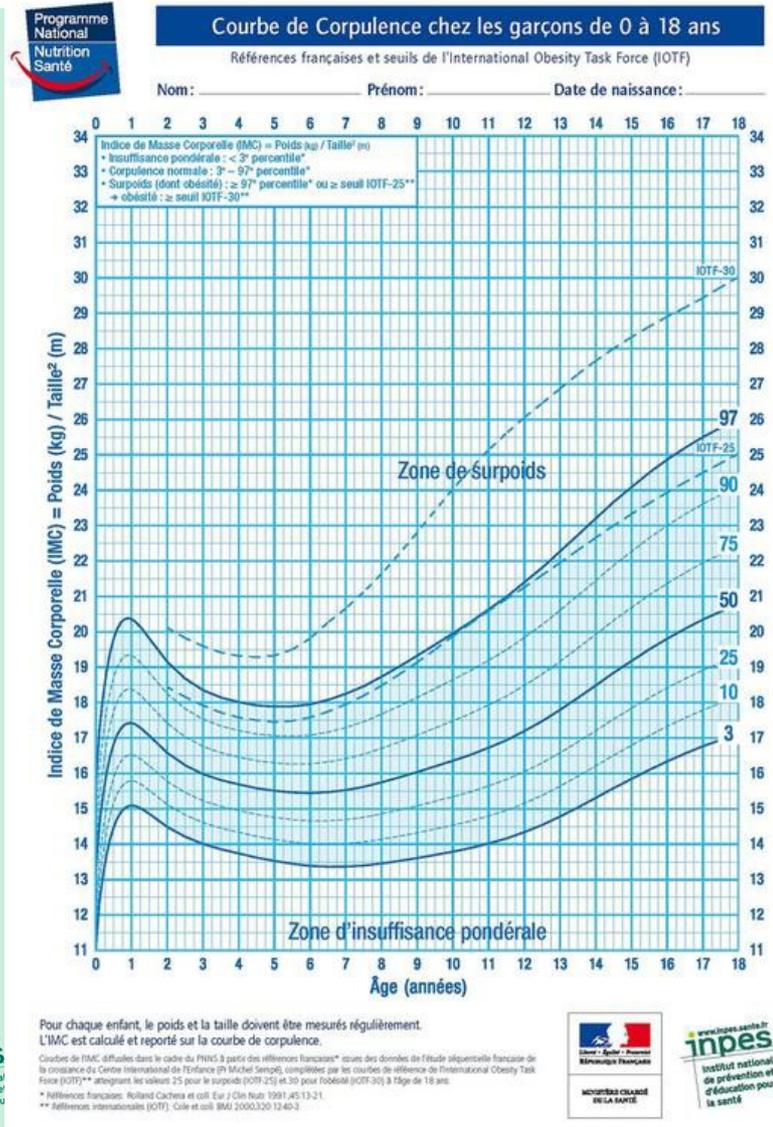
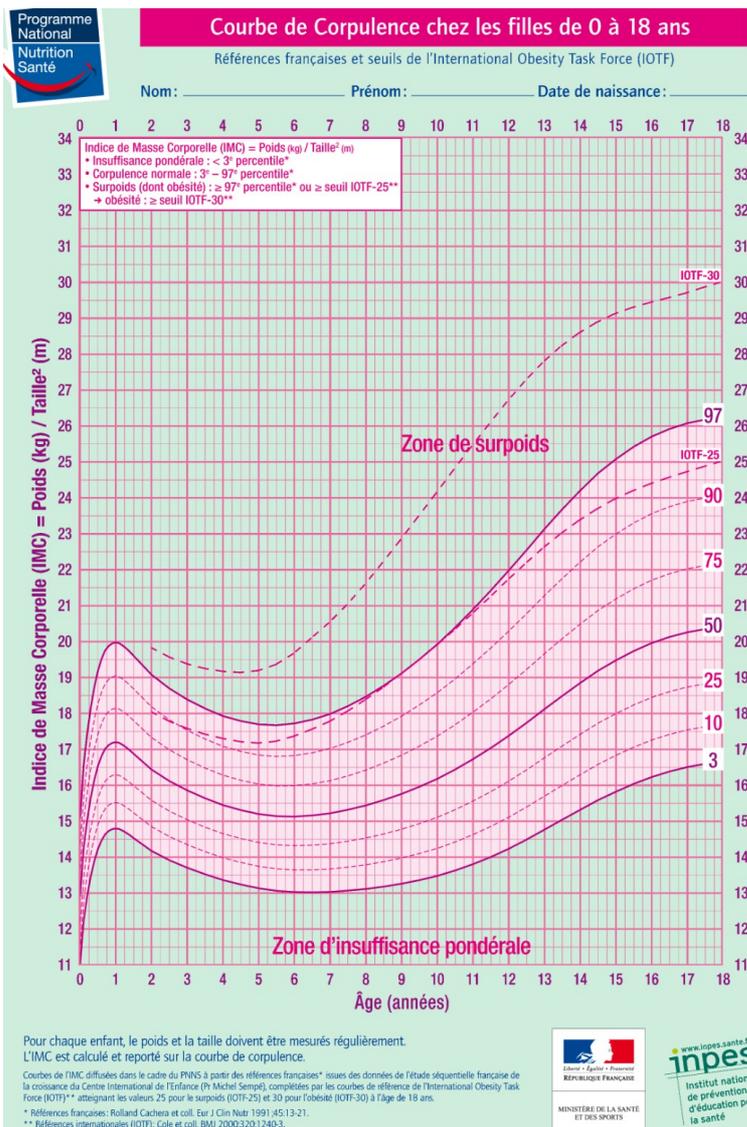
Ma taille : m

Mon poids : kg

Calcul de Mon IMC = / (..... *) =

(Calcul : Poids / Taille x Taille)

Je fais une croix sur la courbe de corpulence ci-dessous :



Mes capacités physiques :

	Repos	Après Echauffement	Après effort intense	Après retour au calme
Fréquence Cardiaque				
Fréquence Ventilatoire				

Mon Activité Quotidienne :

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Tps de marche							
EPS au collège							
Sport en club							
Temps de loisir sportif							
TOTAL							

* Je pense être plutôt :

- Inactif (sédentaire)
- Peu actif
- Moyennement actif
- Très actif

Cf fiche sur les recommandations d'activités quotidienne

Echauffement



A chaque séance d'EPS, les professeurs vous demandent de faire un échauffement et de le faire sérieusement, mais pourquoi ?

Pourquoi m'échauffer?:

Le but de l'échauffement est de préparer le corps et le sportif dans son ensemble à l'activité physique. L'échauffement prépare le sportif à l'effort. Il aide à prévenir des blessures, il augmente la performance, améliore la concentration. Il permet de mieux récupérer après l'activité.

S'échauffer est donc indispensable chez le sportif et à tous niveaux.

Le corps est comme une voiture si on le sollicite trop à froid il risque d'y avoir de la casse:

- contracture: environ 2 semaines d'arrêt
- déchirure: environ 3 semaines d'arrêt
- claquage, entorses: environ 4 à 6 semaines d'arrêt

Avec ces constats nous voyons bien que l'échauffement est très important.

Lors de chaque échauffement nous réaliserons 3 temps:

1)Echauffement Général:

Objectif: Augmenter le rythme cardiaque et la température corporelle pour pouvoir pratiquer en toute sécurité.

*Souvent il se fait à base de courses à rythme modéré (marche arrière, pas chassés, montées de genoux,...)

2)Echauffement articulaire et musculaire:

Objectif: Préparer les muscles et les articulations qui seront sollicités lors de l'activité.

On part du bas du corps et on remonte en sollicitant toutes les articulations.

3)Echauffement Spécifique:

Objectif: Entrer plus spécifiquement dans l'activité et s'y préparer en augmentant notre vigilance.

Il est en rapport à l'activité comme des tirs en hand ou des shoots en basket, des déplacements variés en gym ou du travail d'appuis en athlétisme....



Dépenser moins à effort égal !

Nos tendons, notre [métabolisme](#) et notre système nerveux ont un rendement maximal à une température de 39°C. Un échauffement bien mené permet d'améliorer les performances et la coordination. A effort égal, on se dépensera moins !

Les risques si l'on ne s'échauffe pas

Un échauffement absent ou insuffisant peut être la conséquence de problèmes cardiovasculaires, musculaires et articulaires. Essoufflement, jambes coupées, jambes douloureuses, crampes, étourdissements, tachycardie, déchirures, élongations, tendinites sont des conséquences courantes chez le sportif non échauffé. Cela peut aller parfois plus loin avec un lumbago, une hernie discale, une syncope voire un malaise cardiaque. S'échauffer n'est pas une simple recommandation mais un passage obligé pour le sportif avant toute activité physique conséquente.

Fabriquer et conserver la chaleur

S'échauffer consiste à élever la température des muscles et du corps et la maintenir jusqu'à l'activité.

C'est bon, vous commencez à transpirer et vous êtes prêts à travailler en toute sécurité !

Pour aller plus loin :



Séance EPS n°3 : Test VMA 30/30



NOM:
PRENOM:

OBSERVATEUR:



Détermination de VMA:

Fréquence cardiaque au repos:

Fréquence cardiaque après test:

Test 30/30 (intermittent) : 30 secondes de travail et 30 secondes de repos.

Vous avez 30 secondes pour vous rendre au 1er plot puis 30s pour vous reposer et rejoindre le 2ème plot (5m plus loin). Ensuite vous avez 30 secondes pour regagner le départ et 30 secondes de repos. 30 secondes pour atteindre le 3ème etc...

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
m	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
Km/h	9	9,6	10,2	10,8	11,4	12	12,6	13,2	13,8	14,4	15	15,6	16,2	16,8	17,4	18	18,6	19,2	19,8	20,4
Fait																				

L'observateur MET UNE CROIX dans la case à chaque séquence de 30 secondes, jusqu'à ce que le coureur ne réussisse plus.

Ma VMA en Km/h à l'issue du test est de : _____



La VMA



La Vitesse Maximale Aérobie (VMA) est une des notions de base de l'entraînement en course à pied. C'est même **un des indicateurs principaux de la performance**.

Connaître sa VMA, c'est donc **se donner toutes les chances de progresser en course à pied**.

La Vitesse Maximale Aérobie, c'est quoi ?

La VMA (Vitesse Maximale Aérobie) correspond à la vitesse à laquelle vous atteignez votre consommation maximale d'oxygène (VO2 max).

On considère que cette consommation maximale d'oxygène est atteinte lorsque vous courez à l'allure maximale que vous êtes capable de soutenir pendant environ 4 à 6 minutes.

Ce temps de course représente une distance d'environ :

- 2000m pour un athlète de haut niveau.
- 1500m pour un coureur confirmé.
- 1000m pour un débutant.

On calcule la vitesse VMA en faisant la moyenne. Ainsi, si le coureur parcourt 1500m en 5 minutes, sa VMA est de 18km/h ...

Comment la calculer ? : les tests VMA

Il n'existe pas un mais une multitude de tests VMA qui permettent de calculer la Vitesse Maximale Aérobie qui sert de base à l'entraînement de la majeure partie des coureurs depuis des années

Il existe :

- les tests intermittents (30/30 ; 45/15)

Motivants par le temps de course réduit, ils permettent de déterminer la puissance à VMA

- Les tests continus (3mn ; ½ Cooper ; Cooper)

En prenant d'avantage en compte l'aspect psychologiques, ils permettent de déterminer l'endurance à VMA

Pourquoi la calculer ?

C'est cette valeur de VMA qui permet de définir à quelle allure on doit s'entraîner pour faire [progresser](#) telle ou telle qualité physiologique. On peut choisir d'améliorer la VMA en tant que telle ou alors de travailler l'endurance à VMA.

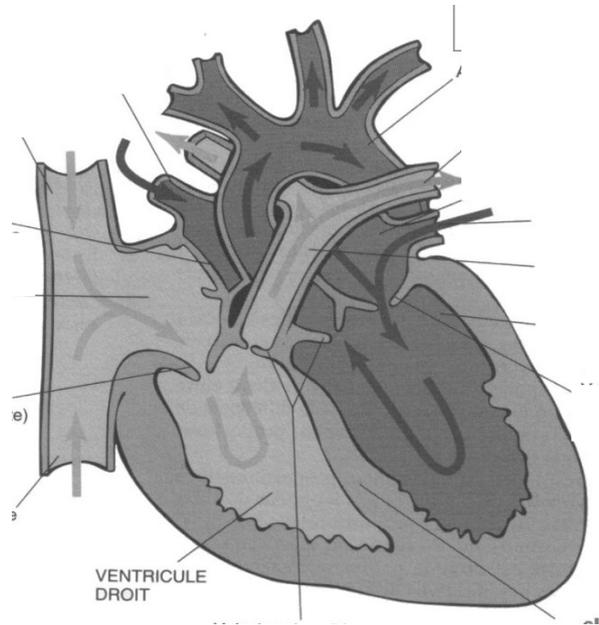
De plus en plus souvent on utilise également la Fréquence cardiaque Maximale pour déterminer la charge de travail. Cette Technique est d'ailleurs plus facile à mettre en œuvre car un simple cardiofréquencemètre suffit pour réaliser la séance, pas besoin de réaliser les calculs de distance et de temps.

Pour aller plus loin
Bruno Heubi-sport conseil



MES ORGANES

Mon coeur :

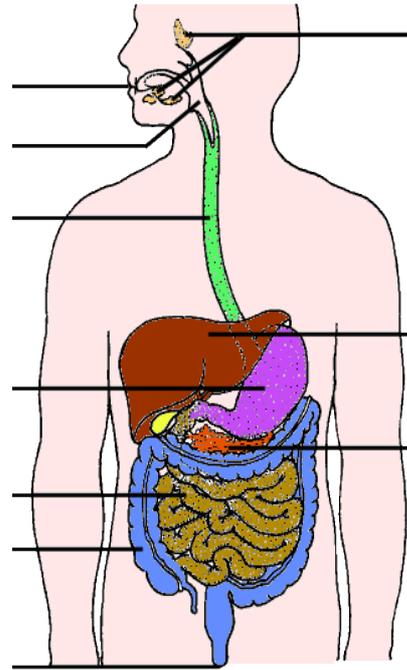
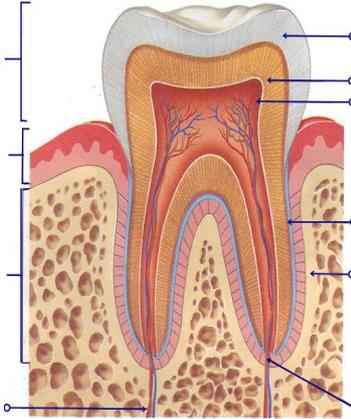


Les sont alimentés en permanence par le grâce à un réseau de nombreuxsanguins reliés au cœur (rôle de pompe).

Les muscles renferment beaucoup de vaisseaux sanguins. On dit qu'ils sont richement irrigués.

Le permet de transporter le grâce aux globules rouges et les nutriments dans le plasma.

Mon appareil digestif :



Les passent dans le tube : ils entrent par la bouche et ressortent sous forme d'excréments au niveau de l'.....

Les aliments suivent un trajet définis : le tube digestif. Il est composé de l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin. Il commence par la bouche et se termine par l'anus.

Il existe des glandes digestives qui produisent des sécrétions digestives aidant à la digestion: glandes salivaires (salive), glandes gastriques (suc gastrique), foie (bile), pancréas (suc pancréatique) et les glandes intestinales.

Les aliments, pendant leur trajet à travers le tube digestif, sont transformés en substances nutritives solubles et utilisables par l'organisme appelés..... C'est la **digestion**.

Les **nutriments** passent dans le..... au niveau de l'intestin

La digestion est facilitée par la mastication (rôle des), par les contractions musculaires des organes et l'action des sécrétions digestives des différents organes.

Une bonne denture et une alimentation régulière favorisent le fonctionnement de l'appareil digestif et l'activité normale de tous les organes.

Mon alimentation

Opération petit déjeuner:

Tu participes à l'opération petit déjeuner au collège. Répondre sincèrement aux questions et entourer la ou les réponses qui te conviennent (plusieurs réponses sont possibles)

1. Parmi les aliments ci-dessous, **entourer** ceux que tu as **mangé ou goûté** :

JUS DE FRUITS	PAIN AUX CEREALES	JAMBON
CONFITURE	MIEL	YAOURT
CHOCOLAT CHAUD	THE	LAIT
FRUITS	EAU	BEURRE
PAIN COMPLET	BAGUETTE	CROISSANT
BRIOCHE	PAIN AU LAIT	SAUCISSON
CONFITURE	CAFE	FROMAGE

2. Aujourd'hui, **penses-tu que tu as mangé** : (entourer votre réponse).

comme d'habitude

plus que d'habitude

moins que d'habitude

Pourquoi ?

.....
.....
.....

3. Quels sont les **aliments** que tu as **préférés** ?

.....
.....
.....

4. Quels sont les **aliments** que tu **ne manges pas d'habitude** ?

.....
.....
.....
.....

5. **Déjeunes-tu** le matin?

Oui

Non

Pas toujours

Si tu ne déjeunes pas, dis pourquoi:

pas le temps

pas faim

cela ne passe pas

autre.....

6. Si tu **déjeunes** que prends-tu? Comme **boisson**

aucune	eau	lait	chocolat au lait	café au lait
café	thé	jus de fruit	autre.....	

Comme **aliment**

biscottes	pain	gâteaux	céréales	fruits
yaourt	confiture/miel	beurre	croissant	rien
œufs	jambon	fromage	Autre.....	

Combien de **temps** dure **ton petit déjeuner**:

1 à 2 min	5 min	¼ d'heure	je ne sais pas
-----------	-------	-----------	----------------

7. Pendant les vacances:

Ton petit déjeuner est : pareil plus important moins important
pour quelles raisons? Plus de temps plus tard plus facile plus difficile
autre.....

8. Dans la matinée au collège t'arrive-t-il de: boire manger

Vers 11h au collège t'arrive-t-il d'avoir:

Des coups de fatigue:	Non jamais	parfois	Oui souvent
Faim:	Non jamais	parfois	Oui souvent
Des malaises:	Non jamais	parfois	Oui souvent
Mal au ventre:	Non jamais	parfois	Oui souvent

Les aliments que nous consommons doivent apporter une quantité d'énergie répartie entre les différents nutriments : **Lipides, Glucides, Protéines, Vitamines et Minéraux**. Mais en plus des apports quantitatifs, il faut que les apports soient de qualité.

La qualité des aliments :

Pour le déjeuner, vous avez le choix entre ces différents repas.

Énergie fournie	Repas type cantine	Repas de fast food d'après https://www.mcdonalds.fr/informations-nutritionnelles	Repas de fête
Énergie pour 100 g d'aliment en KCal	Laitue :18 Riz :350 Saumon :125 Yaourt :45 Mandarine :125 Pain blanc :255	Soda : 170 Hamburger : 510 Frite grande : 445 Glace : 330	Amuses bouches:350 escargots :184 Saumon fumé :125 chapon :345 légumes :50 salade :20 fromage :390 bûche glacée :235
Energie du repas entier (à calculer)KcalKJKcalKJKcalKJ

Convertir pour chaque menu son énergie en Joules : **1kcal= 4,18 KJ.**
Indiquer le résultat dans le tableau.

Dans le cadre d'une alimentation équilibrée, il faut apporter ce qui correspond le plus à nos besoins (**2000 Kcal soit environ 8500 KJ pour la journée**).

Les (glucides, lipides, protides) apportent de l'..... (**KJ** ou **Kcal**) nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme grâce à des transformations chimiques.

Une partie de l'énergie produite est utilisée directement, l'autre partie est dispersée sous forme de chaleur.

L'eau, les sels minéraux et les vitamines servent à la réalisation des transformations chimiques et donc au bon fonctionnement du corps et doivent être présents en quantité adéquate.

Les apports énergétiques doivent correspondre aux du corps sinon on (dépenses>apports) ou on(dépenses < apports).

L'application YUKA permet de scanner vos produits et analyse leur impact sur la santé. En un clin d'œil, il déchiffre pour vous les étiquettes : vous visualisez les produits qui sont bons et ceux qu'il vaut mieux éviter.

Cette application contrôle trois éléments : la qualité nutritionnelle, qui compte pour 60%, la présence d'additifs, qui influence 30% de la note globale, puis le label bio qui compte pour 10%.

L'application peut reconnaître 365 000 produits et Yuka s'appuie sur le logiciel Nutri-score du ministère de la Santé.

TABLEAU DE RÉSULTATS YUKA

REPAS	ALIMENTS	NOTE OBTENUE	DÉFAUTS	QUALITÉS	EXEMPLES D'ALTERNATIVES
PETIT DÉJEUNER					
DÉJEUNER					
GOÛTER					
DÎNER					

La présence d'additifs alimentaires dans les produits alimentaires industriels transformés est courante.

Il existe plusieurs catégories d'additifs :

- colorant: E 100
- conservateur (souvent à éviter) : E 200
- antioxydant: E 300
- exhausteur de goût : E 600
- autres sortes d'additif: édulcorants, acidifiants, émulsifiants,

En fonction de leur toxicité et de leur concentration dans le produit, certains additifs sont à éviter et donc certains produits alimentaires industriels aussi.

Mon système nerveux

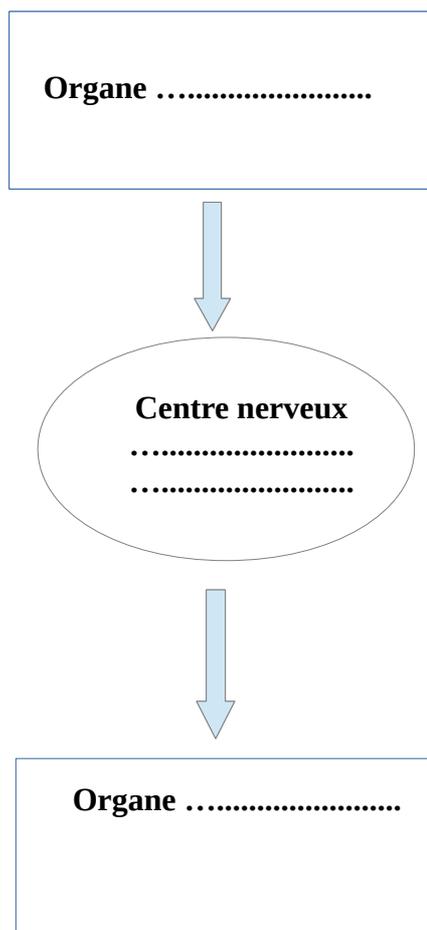


<https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-fonctionnement-du-systeme-nerveux-118.html>

Lors d'une course, de nombreuses informations nous parviennent grâce à nos: top départ, chemin à parcourir, ligne d'arrivée, bruit de pas...

Les informations de l'environnement sont captées ou perçues par nos
..... grâce à des sensoriels.

La stimulation des récepteurs déclenche la fabrication d'un message nerveux sensitif qui arrive au cerveau.



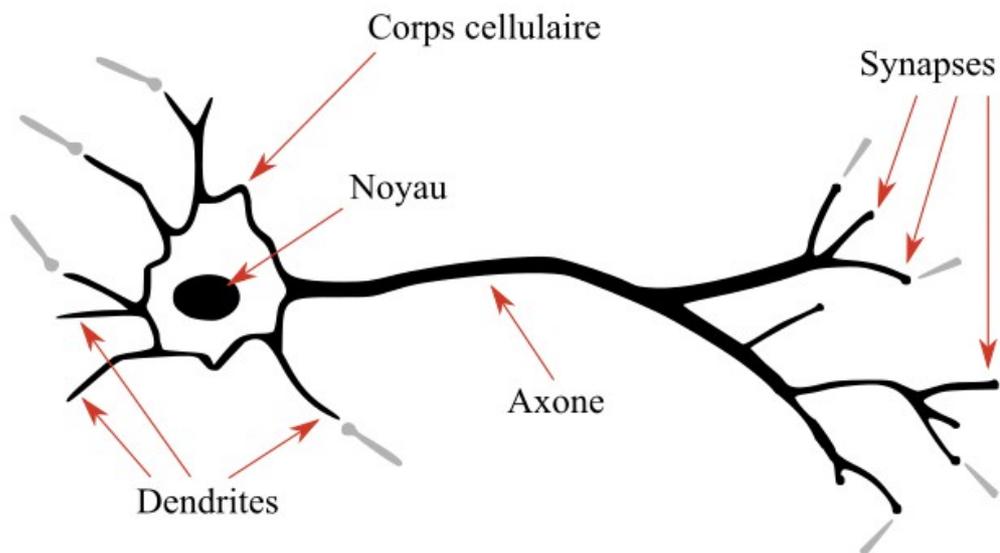
Les messages nerveux se propagent vers les nerveux (cerveau, moelle épinière) qui envoient des réponses (messages) vers les muscles.

Les messages nerveux sont

Les centres intègrent les informations sensorielles et élabore une réponse adaptée.

Les messages nerveux sont transmis grâce à des qui communiquent entre eux au niveau de

Dans le cerveau, les neurones communiquent également entre eux.



Tâche finale : MARATHON



Voici maintenant la dernière séance de votre EPI. Il est tant pour vous de réaliser votre marathon, de vos mesurer aux autres classes du collège et de comparer votre performance à celles des champions.

Bon courage à vous et bonne chance !

Objectif : Vous devez réaliser 9 tours de piste le plus rapidement possible. Lorsque tous les élèves auront terminé nous cumulerons les temps pour connaître votre performance sur 42 kms (soit 1 marathon)

NOM :

Classe :

Prénom :

Observateur :

Tour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Temps										

Ressentis après ma course

			
Cardiaque			
Pulmonaire (essoufflement)			
Musculaire			
Etat Général			

Remarques :

.....
.....

POUR INFO :

Record mondial du marathon : 2h1mn - 2h15mn

Temps de ma classe :

Record national du marathon : 2h6mn - 2h24mn

Record régional du marathon : 2h16mn - 2h48mn

Record du collège :