

Alimentation et Activité physique : Intérêt pour le vieillissement



Eléa Millien & Melike Semiz
22 septembre 2025

QUI SOMMES-NOUS ?



UMONS
Université de Mons

 **PC&N**
Psychologie Cognitive & Neuropsychologie

Laboratoire de recherche

Etudes sur la neuropsychologie
du vieillissement

NEUROPSYCHOLOGIE



Mémoire

Attention

Langage

...

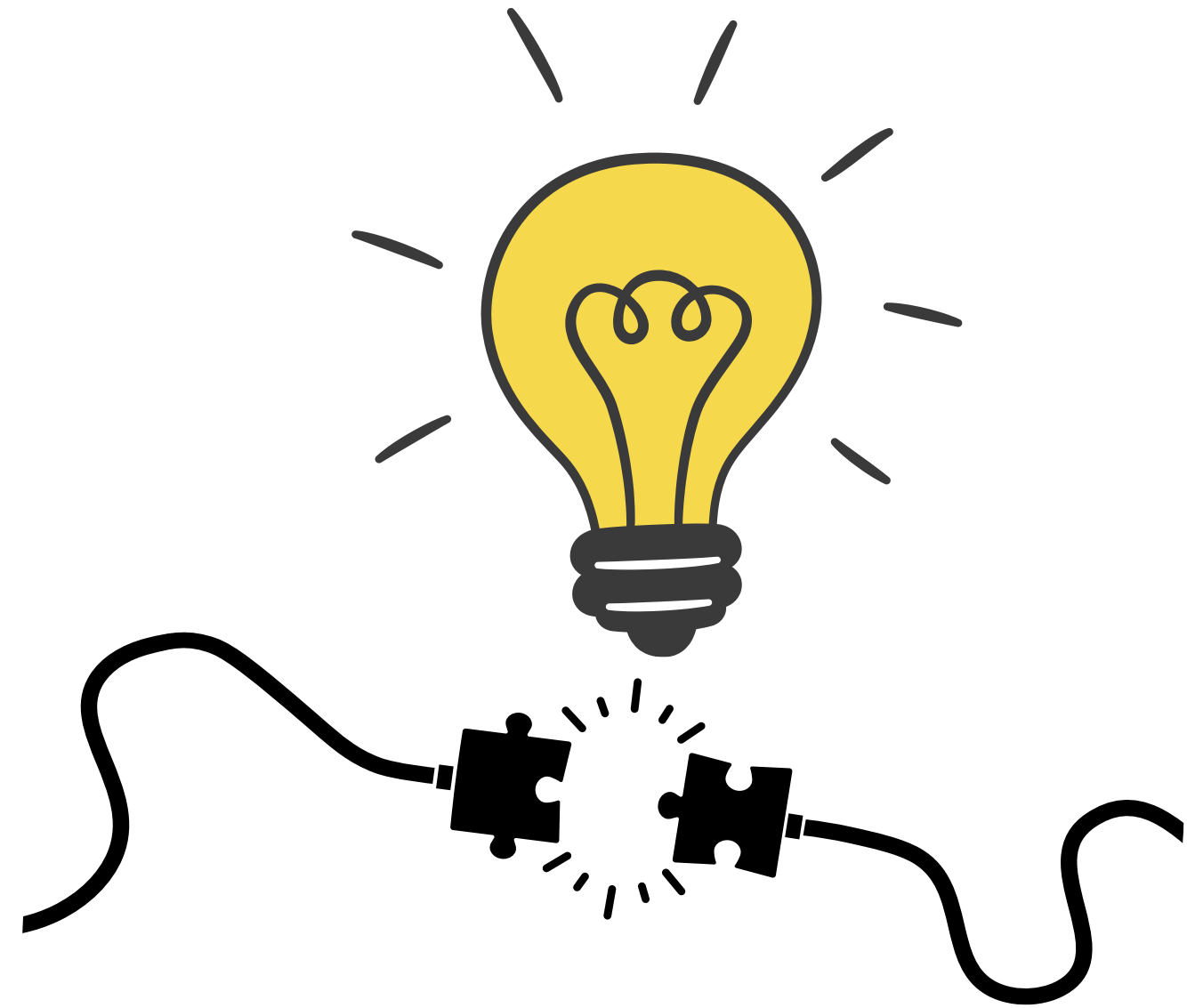
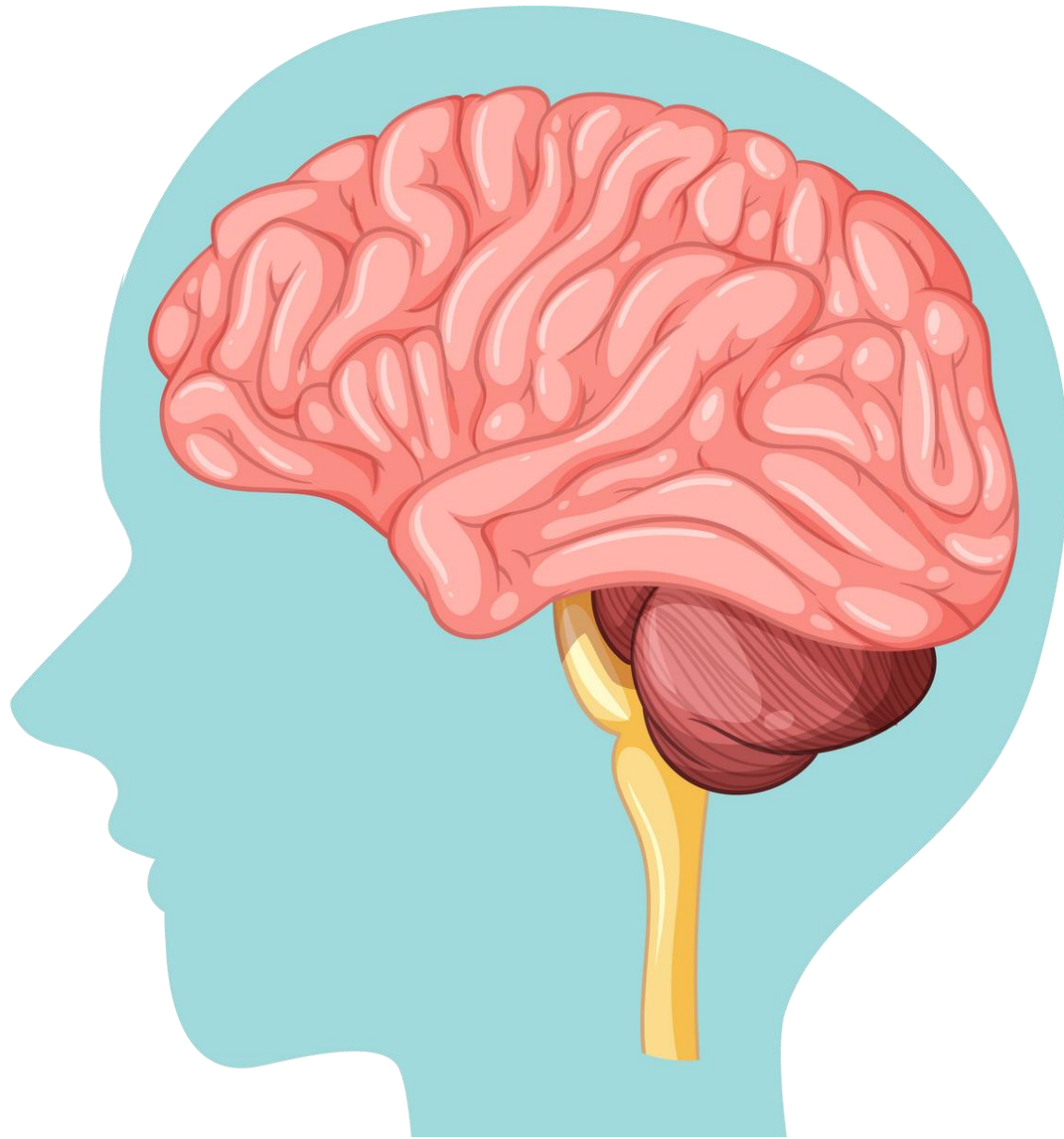


Evaluation des fonctions cognitives :
enfants, adultes, seniors

Prise en charge des atteintes cognitives :
NEURODEVELOPPEMENTALES,
PSYCHIATRIQUES, NEUROLOGIQUES

LE FONCTIONNEMENT COGNITIF

Sous-tendu par le cerveau



Régions cérébrales
connectées

LE FONCTIONNEMENT COGNITIF

Sous-tendu par le cerveau



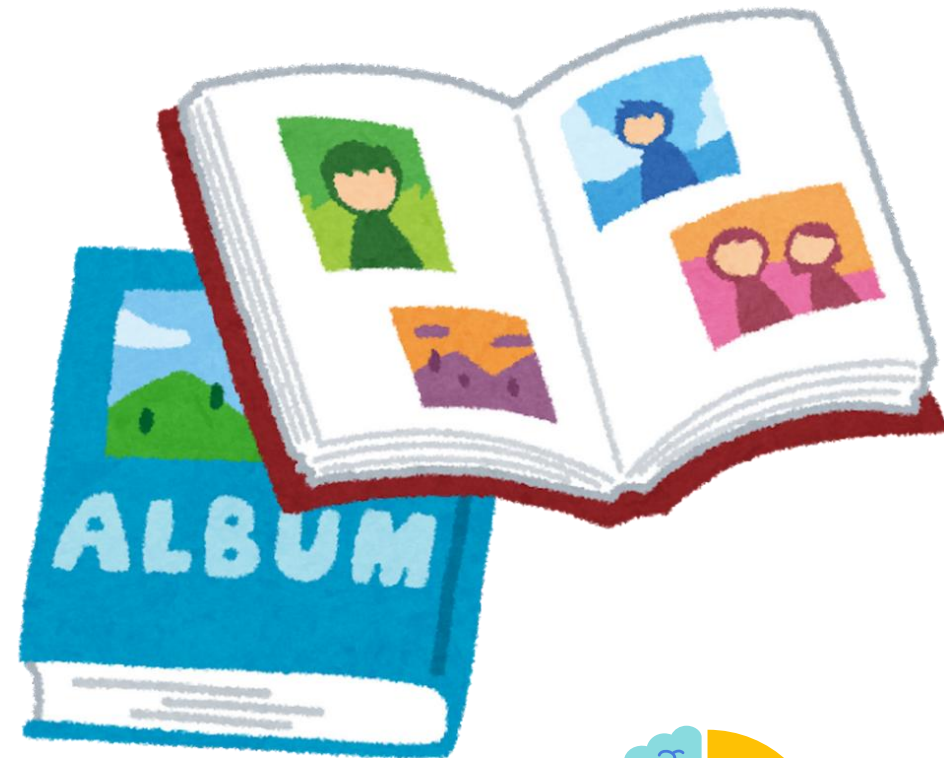
FONCTIONS EXECUTIVES
ATTENTION

FONCTIONS VISUOSPATIALES
PRAXIES

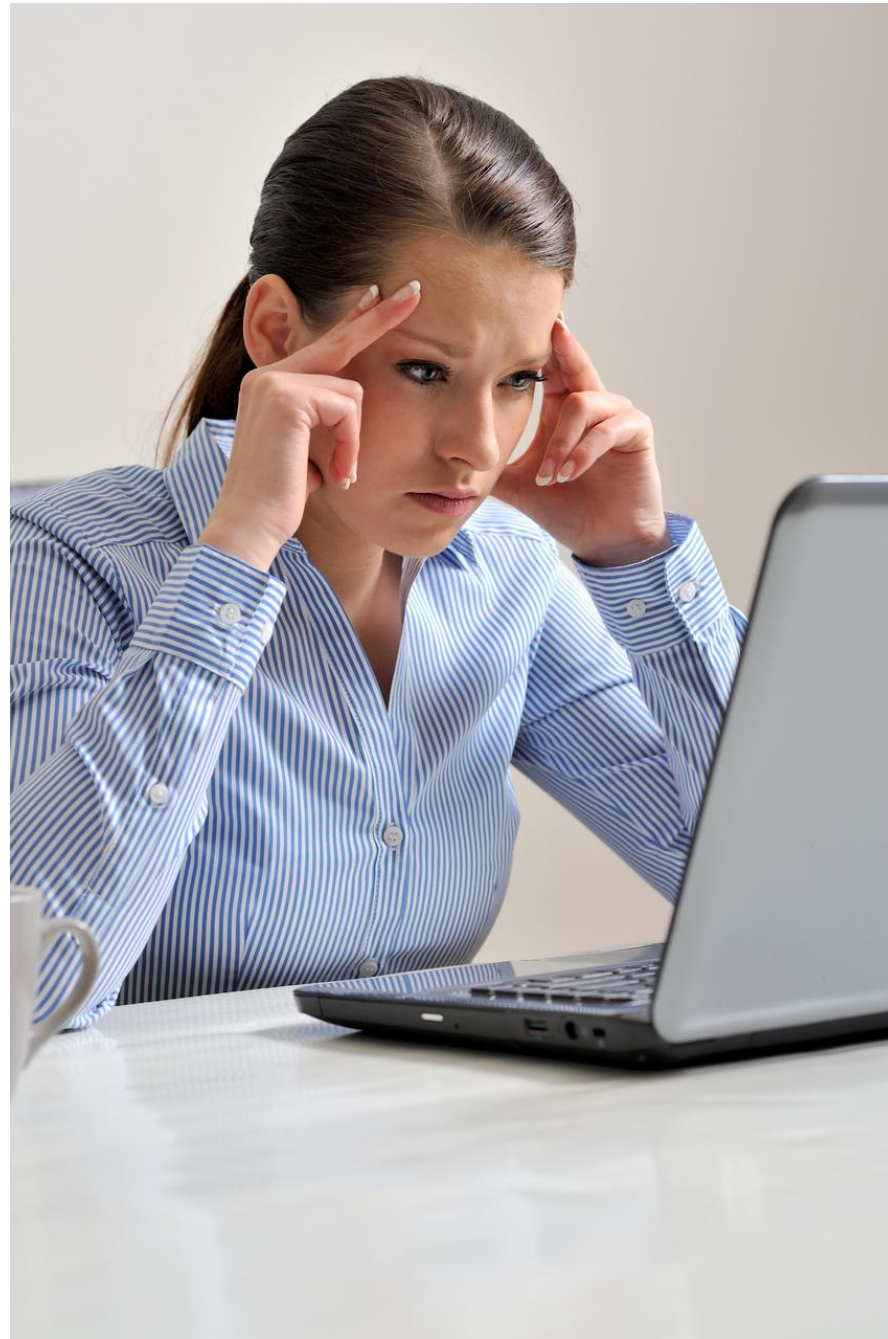
MEMOIRE
LANGAGE

GNOSIES

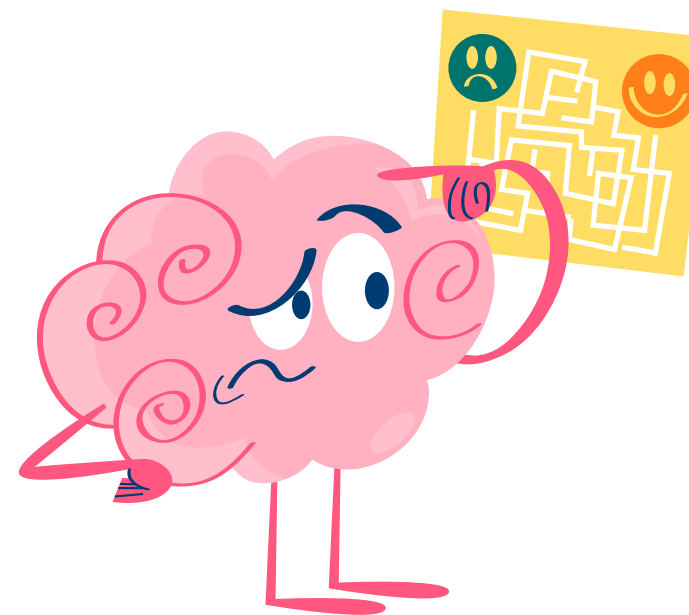
LES FONCTIONS MNÉSIQUES



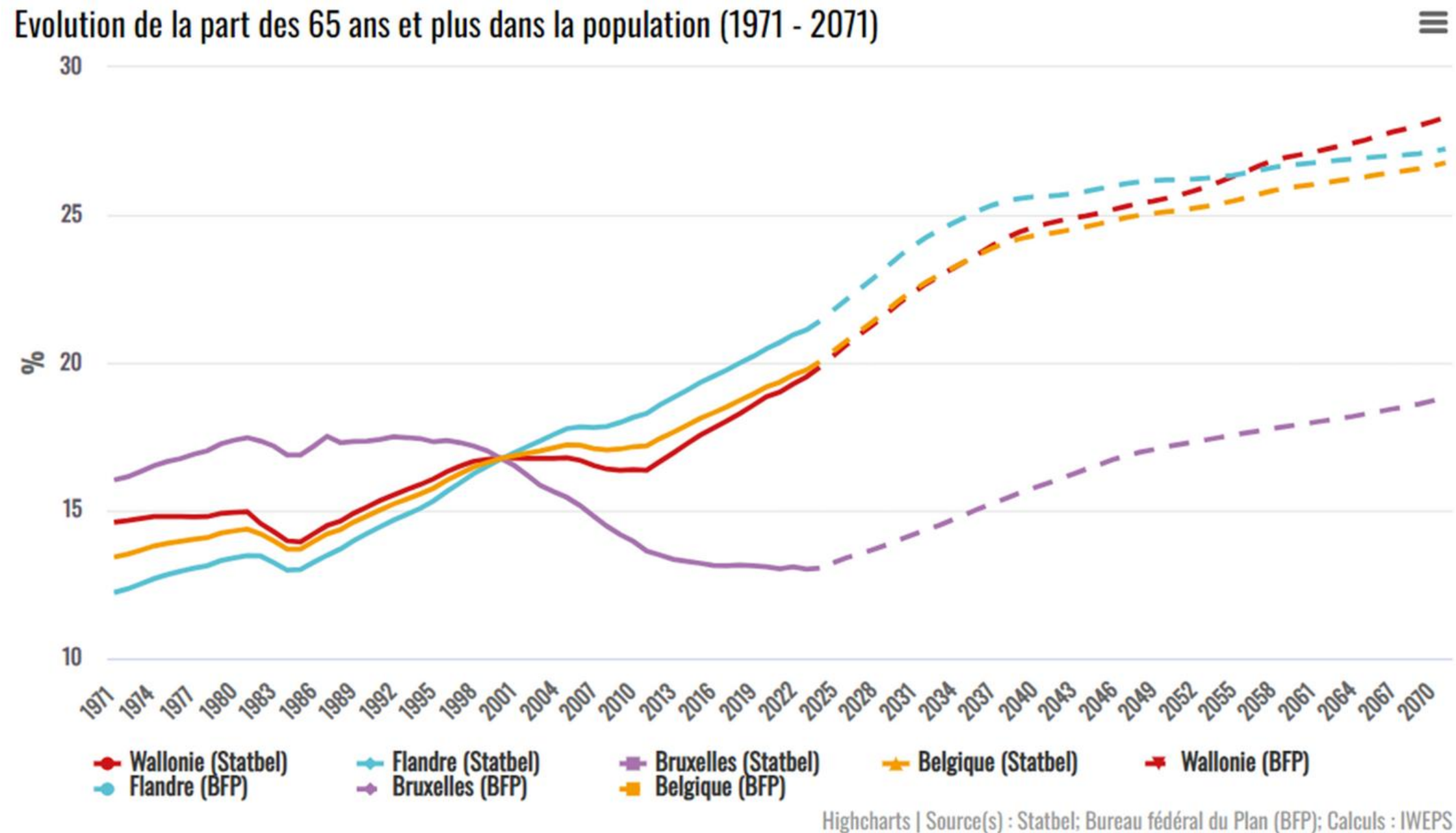
LES FONCTIONS ATTENTIONNELLES



LES FONCTIONS EXECUTIVES



POURQUOI S'INTÉRESSER AU VIEILLISSEMENT ?



- Vieillissement démographique
- Changements physiologiques
- Entre 45-65 ans : risque + de maladies chroniques (Shah, 2019)
- Fragilité physique, cognitive et sociale après 65 ans (Shah, 2019)

→ Estimation croissante pour les personnes de 80 ans et plus

POURQUOI S'INTÉRESSER AU VIEILLISSEMENT ?

VIEILLISSEMENT NORMAL → SENESCENCE :

- Trajectoire normale de la vie (Amarya et al., 2018)
- Changements physiologiques → tous les organes concernés

Problèmes sensoriels, cognitifs (mémoire, attention, ...), d'humeur et de motricité



VIEILLISSEMENT PATHOLOGIQUE :

- Pathologies cardiaques, pulmonaires et neurologiques
- Atteinte de la qualité de vie et/ou de l'autonomie
- Domaine cognitif → trouble neurocognitif majeur (par exemple : maladie d'Alzheimer, démence vasculaire, etc.)



POURQUOI S'INTÉRESSER AU VIEILLISSEMENT ?



VIEILLISSEMENT
NORMAL



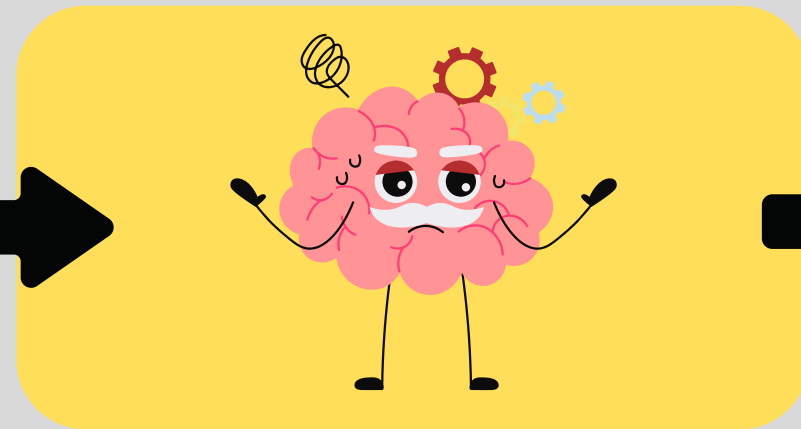
Meilleure compréhension
des facteurs impactant
le vieillissement



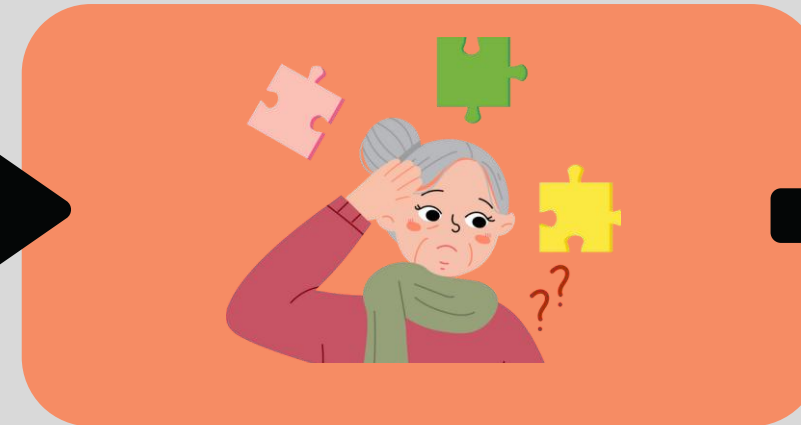
PREVENTION

LA COGNITION DANS LE VIEILLISSEMENT

VIEILLISSEMENT NORMAL



VIEILLISSEMENT PATHOLOGIQUE



Affaiblissement cognitif

- Vieillessement
cérébral

Trouble cognitif SUBJECTIF

- Sensation de
diminution
- Plaintes
- Tests dans les
normes

Trouble cognitif MINEUR

- Déclin modéré
dans une fonction
cognitive
- Autonomie
- Pas d'autre cause

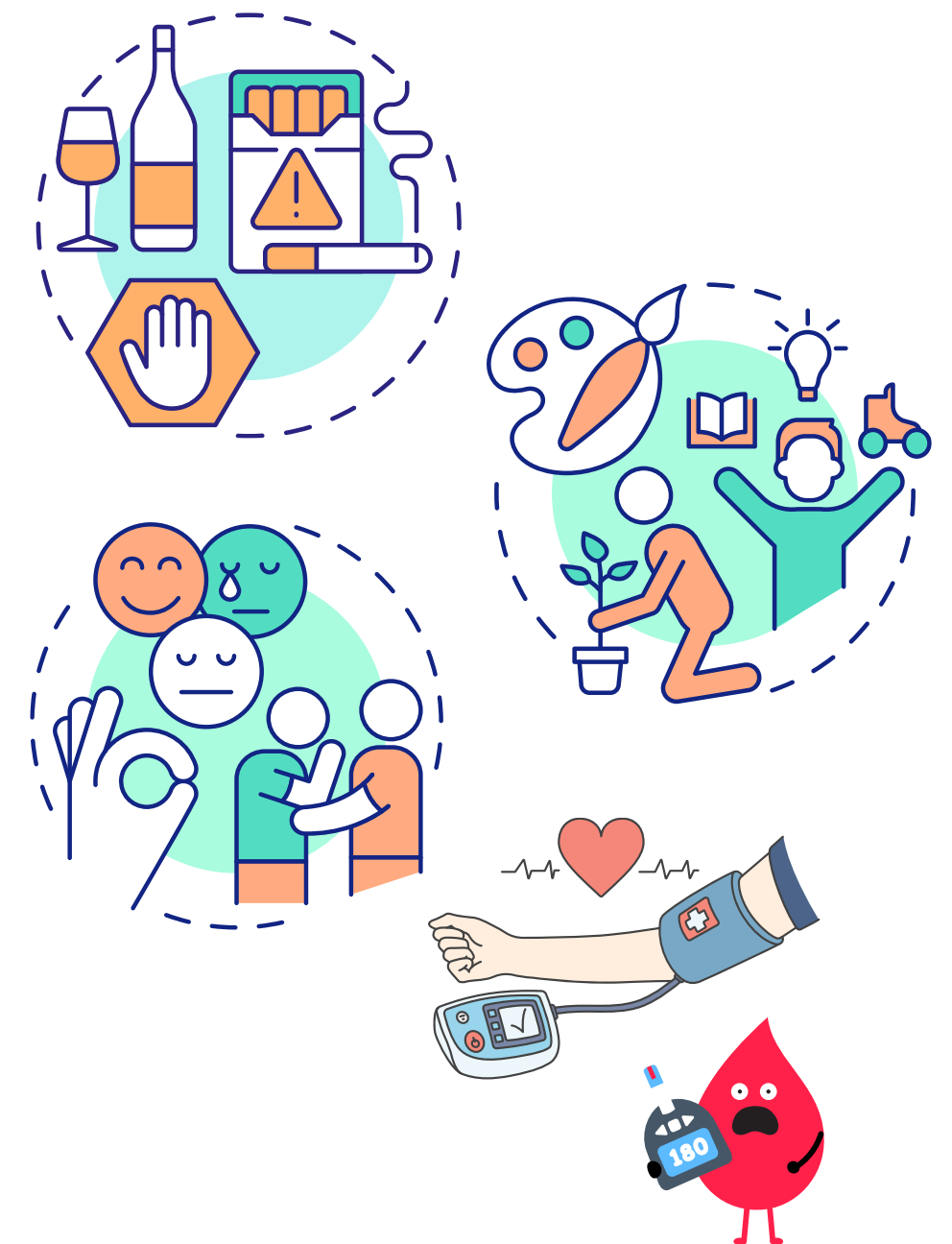
Trouble cognitif MAJEUR

- Déclin significatif
dans une fonction
cognitive
- ~~Autonomie~~
- Pas d'autre cause

Comment prévenir l'évolution vers le trouble cognitif mineur/majeur ?



- OMS (2017) : la démence n'est pas une conséquence inévitable du vieillissement
- Livingston et al. (2024) → 45 % des facteurs de risque sont modifiables
- AAIC (2017) → 35% des cas de démence attribués aux facteurs modifiables



Comment prévenir l'évolution vers le trouble cognitif mineur/majeur ?



ACTIVITE PHYSIQUE



ALIMENTATION

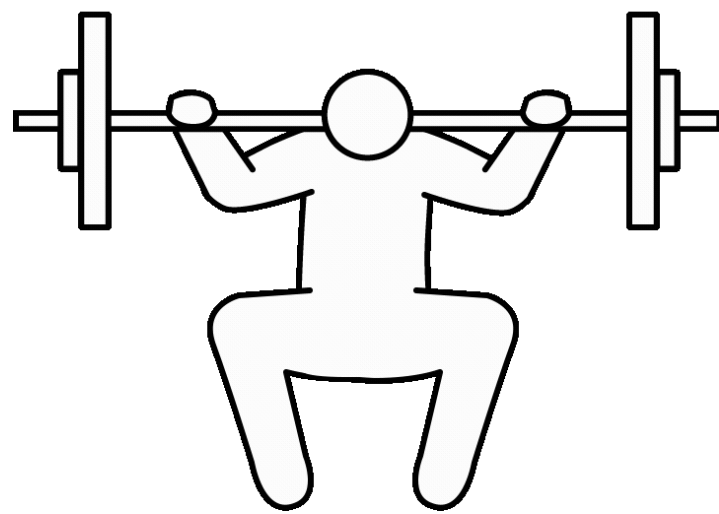
Une mauvaise alimentation et le manque d'exercices physiques sont les principaux risques pour la santé à l'échelle mondiale (OMS, 2025)

ACTIVITÉ PHYSIQUE

Tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques augmentant la dépense énergétique

Izquierdo et al, 2021

EXERCICES DE
RÉSISTANCE



AÉROBIC



EXERCICES
“CORPS-ESPRIT”

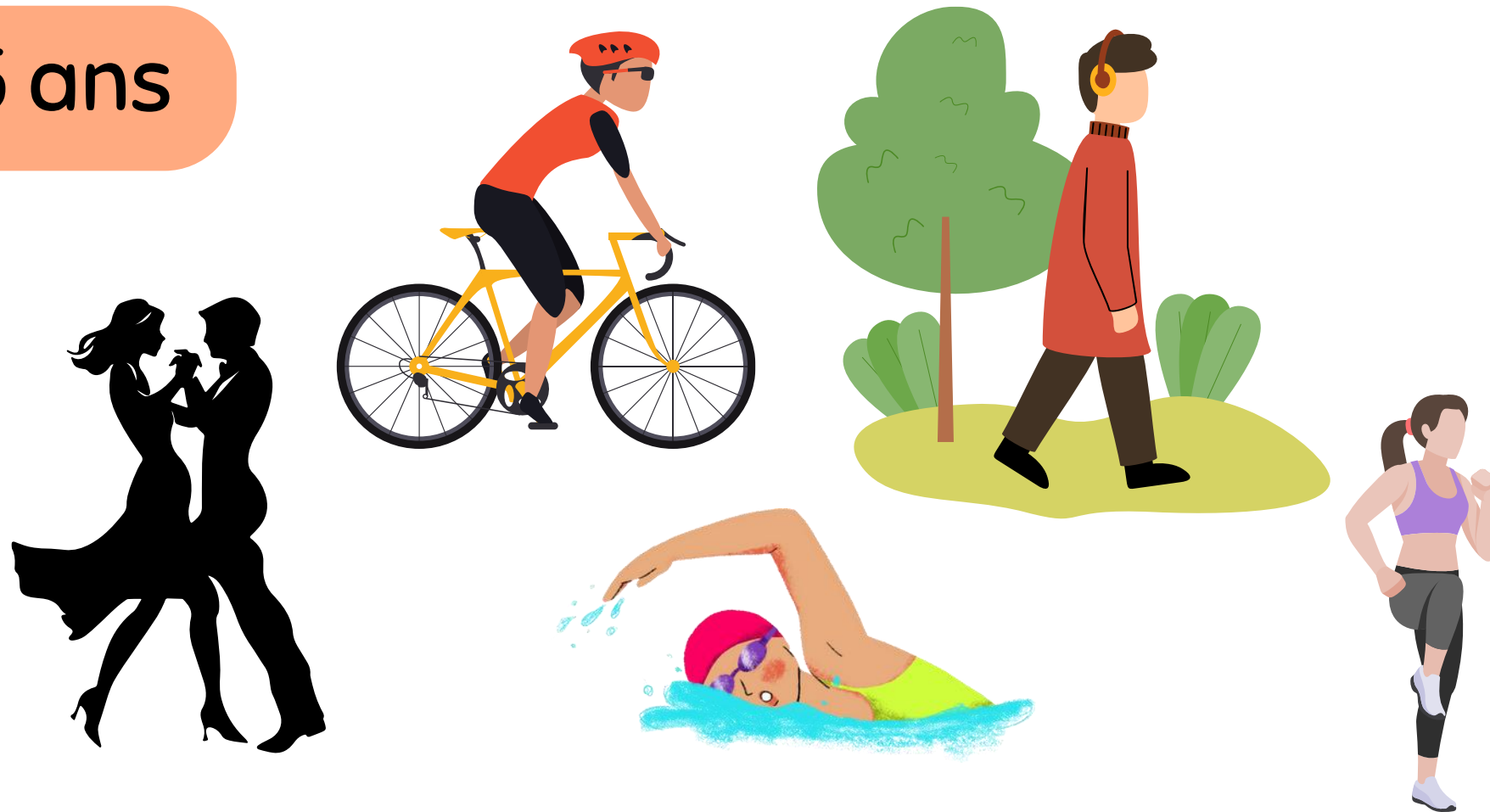


Allain et al., 2025

ACTIVITÉ PHYSIQUE

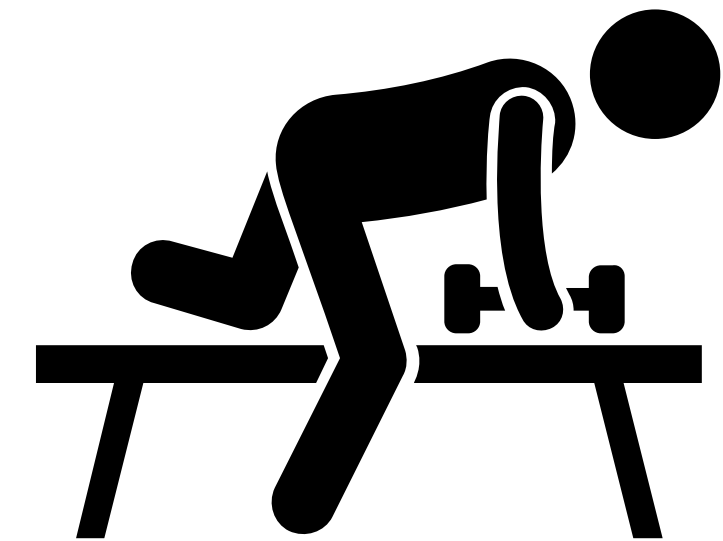
RECOMMANDATIONS DE L'OMS (2021)

18–65 ans



150 à 300 min/ sem
Aerobic
Intensité modérée

75 à 150 min/sem
Aerobic
Intensité soutenue



2X/semaine :
renforcement
musculaire

BONUS

ACTIVITÉ PHYSIQUE

RECOMMANDATIONS DE L'OMS (2021)

65 ans et +

150 à 300 min/sem
Aerobic
Intensité modérée

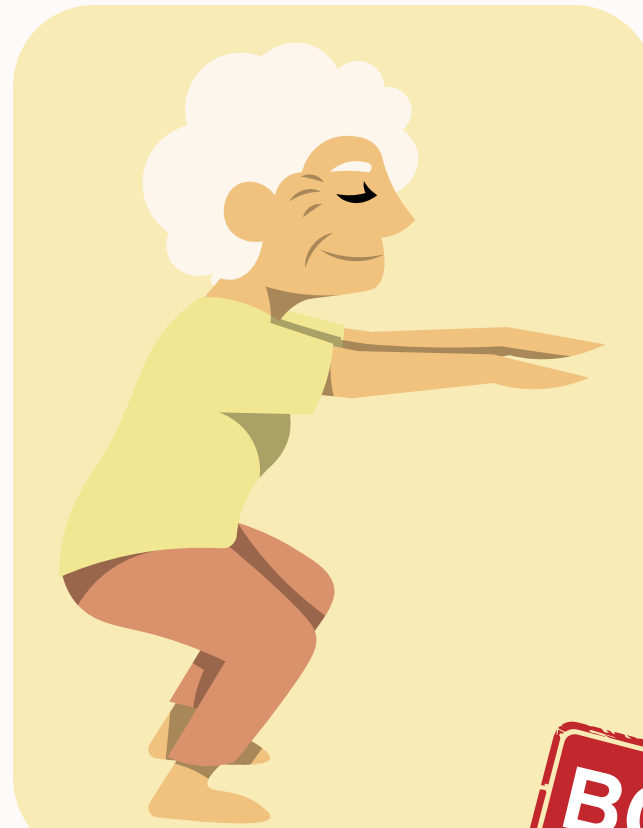
75 à 150 min/sem
Aerobic
Intensité soutenue



ACTIVITÉ PHYSIQUE

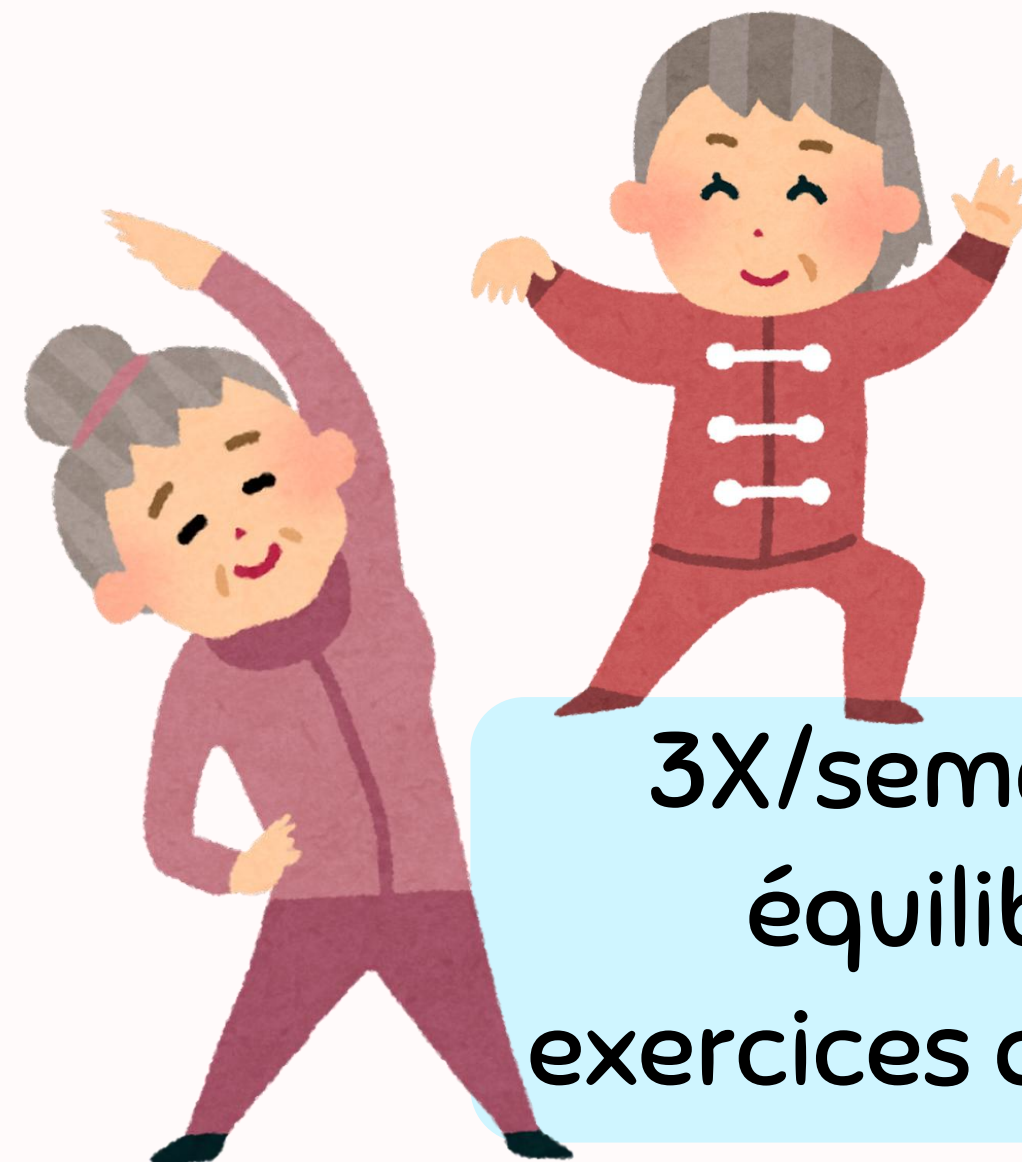
RECOMMANDATIONS DE L'OMS (2021)

65 ans et +



2X/semaine :
renforcement
musculaire

BONUS



3X/semaine :
équilibre
exercices de force

BONUS

ACTIVITÉ PHYSIQUE

Tout mouvement corporel produit par les muscles squelettiques augmentant la dépense énergétique

Izquierdo et al, 2021



OMS (2021) :

Bénéfique pour
COEUR
CORPS
ESPRIT



Années de vie en
bonne santé



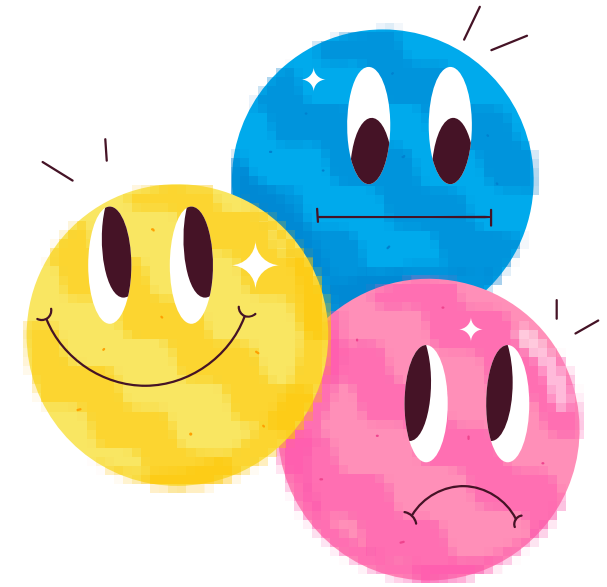
ACTIVITÉ PHYSIQUE



Bieler-Aeschlimann et al. (2025)



Béraud-Peigné et al. (2025)



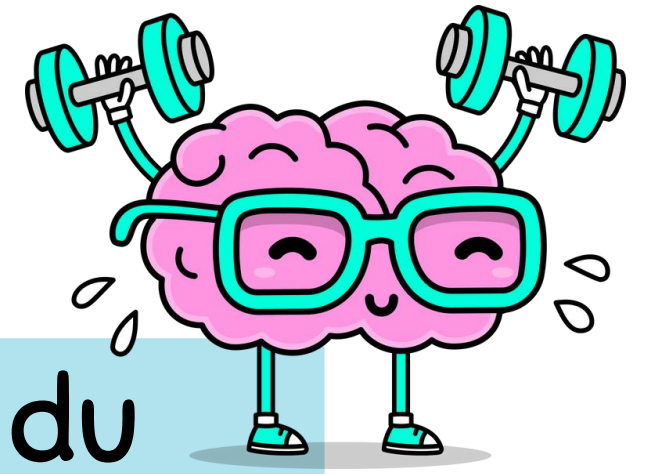
Demiurtas et al., 2020



Audiffren et al. (2011)



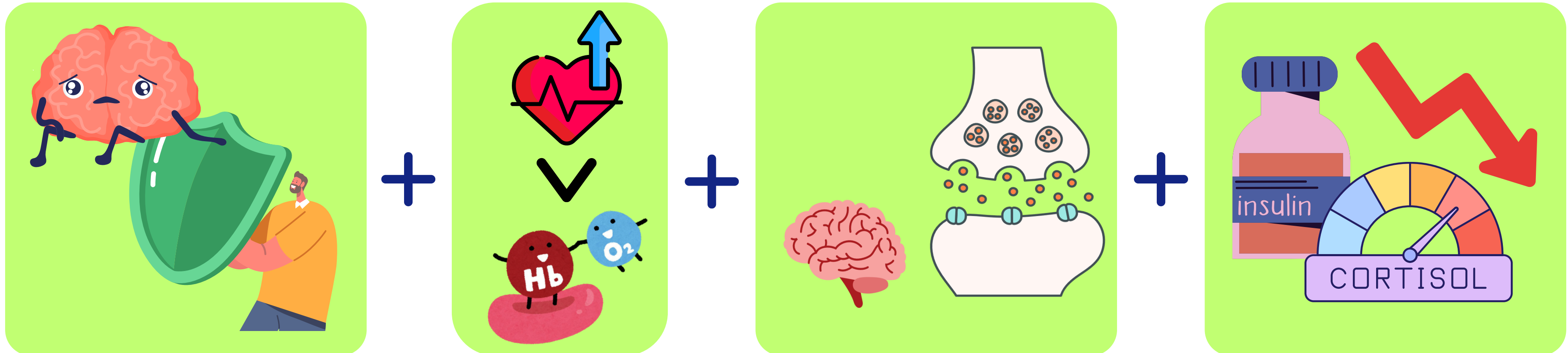
ACTIVITÉ PHYSIQUE



Composante de la réserve cognitive (= capacité du cerveau à faire face aux effets néfastes de l'âge)

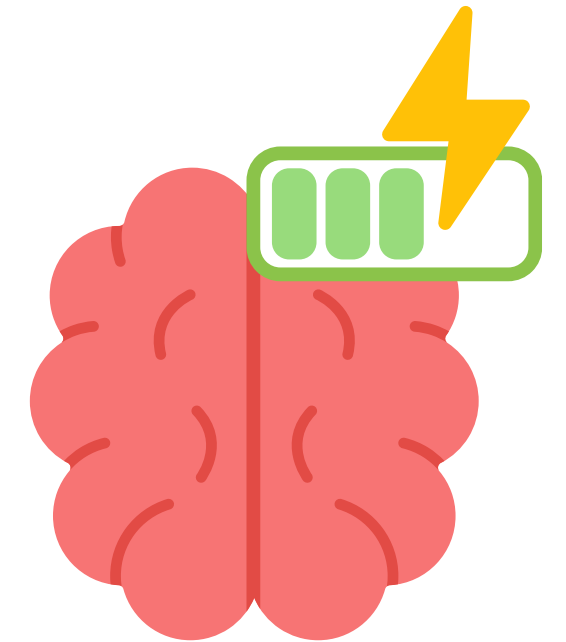
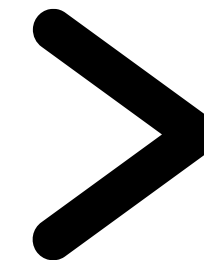
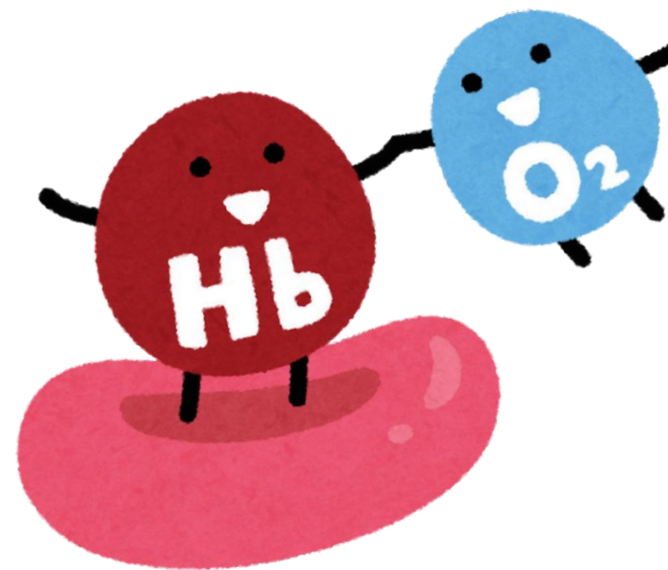
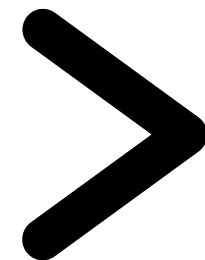
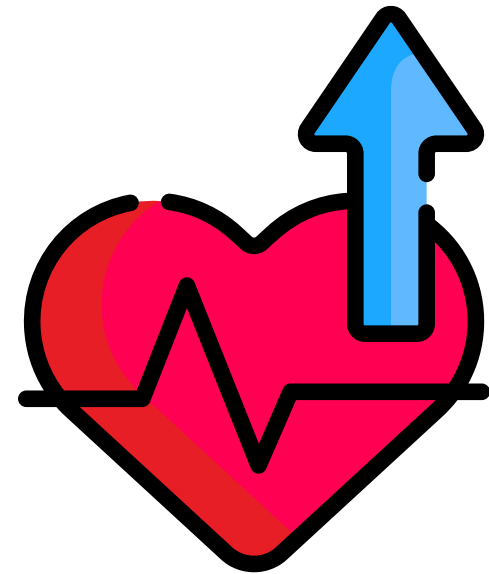
Bastin et al., (2013) ; Stern (2020)

Actionne plusieurs mécanismes neuroanatomiques



Bieler-Aeschlimann et al. (2025)

ACTIVITÉ PHYSIQUE : COMMENT RENFORCE-T-ELLE LA COGNITION ?

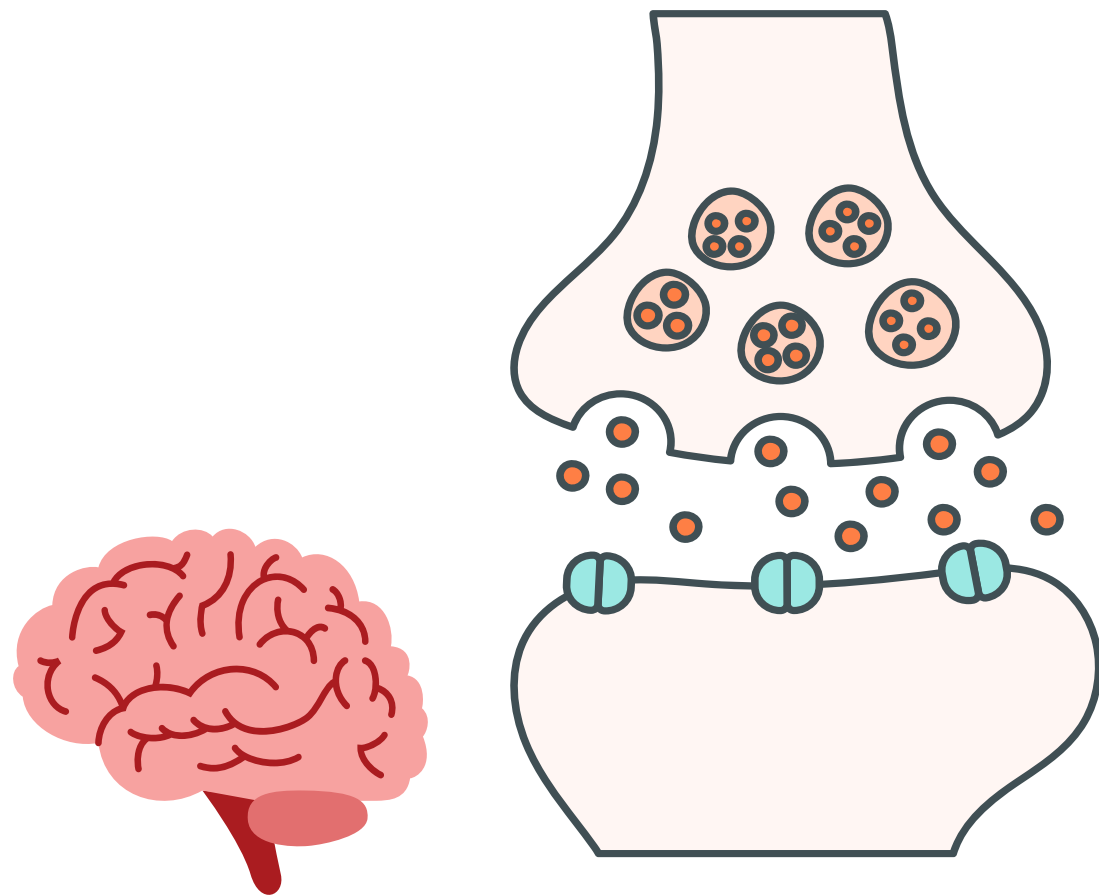


Fréquence cardiaque +

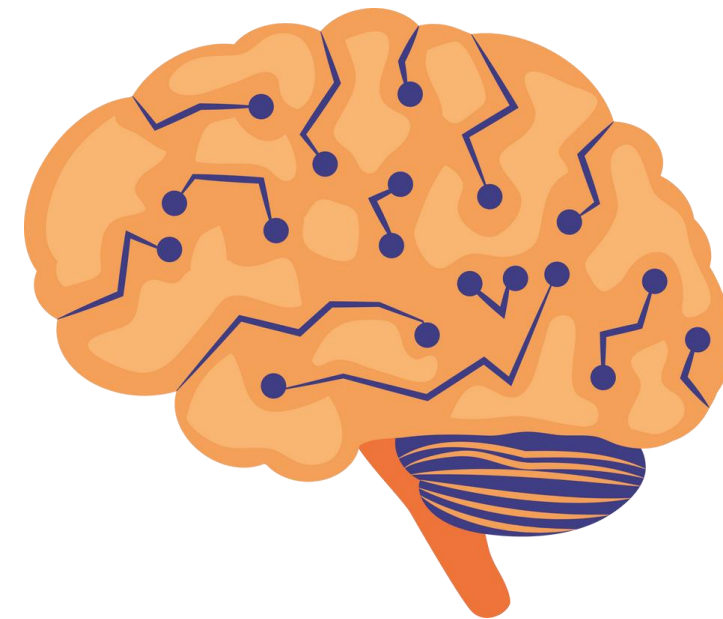
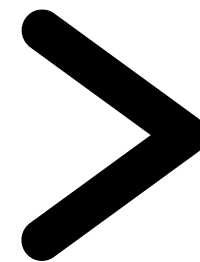
Oxygène + dans le sang

Energie ++

ACTIVITÉ PHYSIQUE : COMMENT RENFORCE-T-ELLE LA COGNITION ?

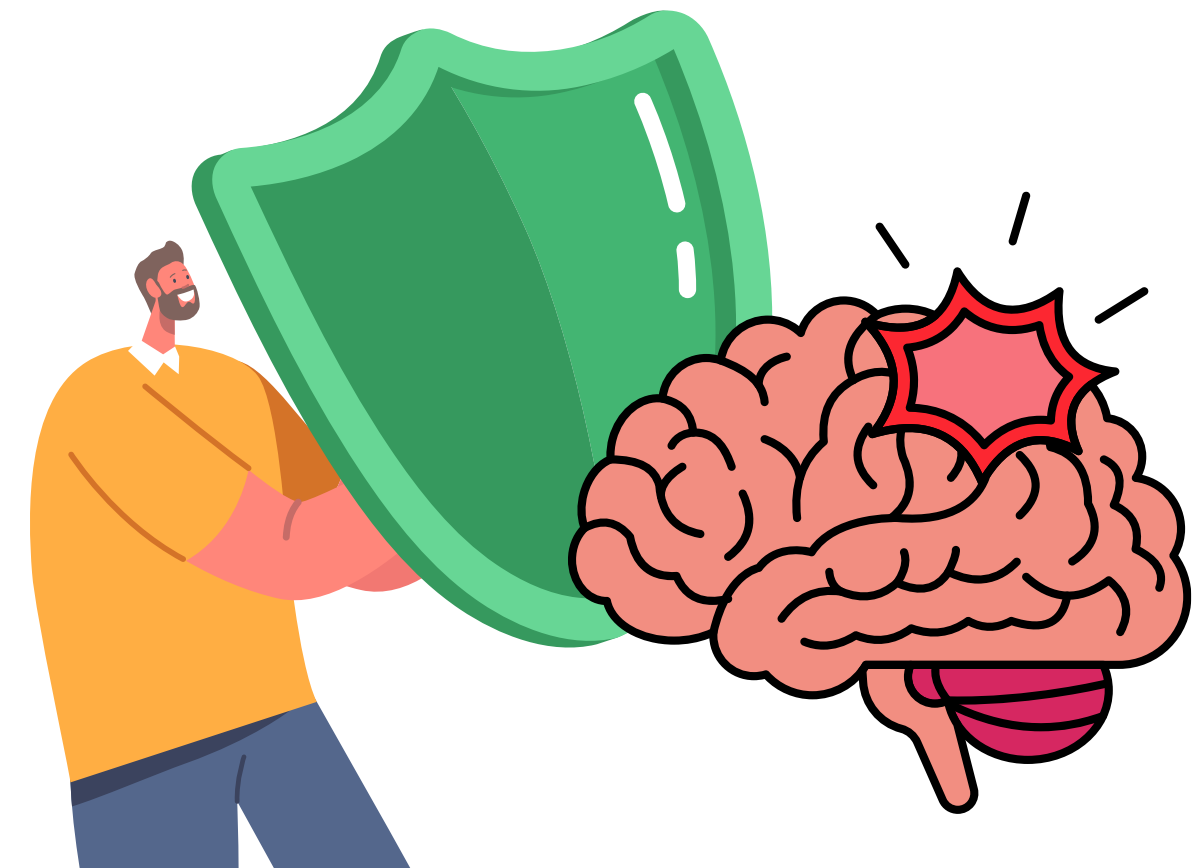
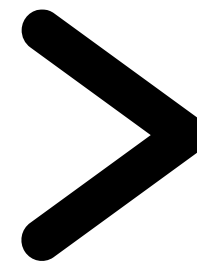
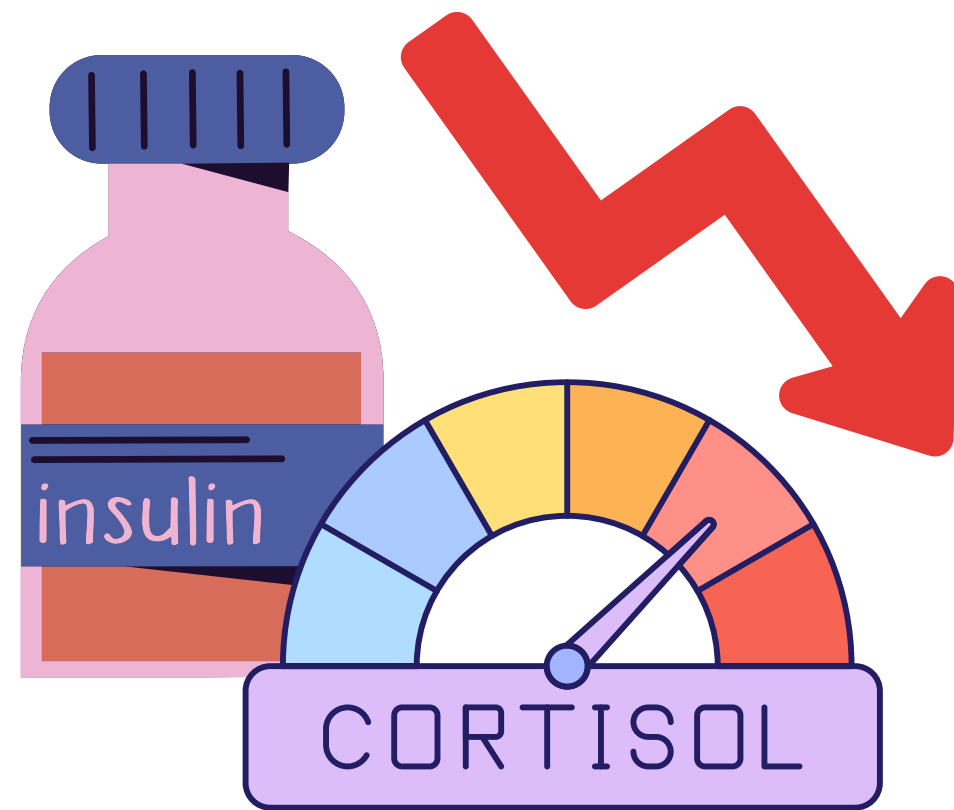


Sécrétion d'hormones
(BDNF ou immunoglobulines)



Réseaux neuronaux plus forts
Nouvelles connexions
Nouveaux neurones

ACTIVITÉ PHYSIQUE : COMMENT RENFORCE-T-ELLE LA COGNITION ?



Diminution de substances toxiques :
insuline, cortisol et cytokines

FR cardiovasculaires évités
→ Prévention de l'AVC

ACTIVITÉ PHYSIQUE

AEROBIC et RESISTANCE : Impact sur la cognition globale

Blomstrand et al. (2023)



AEROBIC

Améliore la mémoire à court et à long terme

Santos et al. (2019)



RESISTANCE

Améliore le raisonnement, la mémoire de travail et les fonctions exécutives

Herold et al. (2019) ; Marston et al. (2019) ; Nagamatsu (2012)

ACTIVITÉ PHYSIQUE

Aérobic + renforcement musculaire, souplesse et équilibre

Colcombe et Kramerr (2003)



EQUILIBRE et COORDINATION

Améliore les fonctions cognitives
+ Aerobic → fonctions exécutives

Voelcker-Rehage et al. (2010, 2011)



CORPS-ESPRIT

Améliore l'attention, la vitesse de
traitement, la mémoire et les
fonctions exécutives

Kelly et al. (2014) ; Wang et al. (2021)

ACTIVITÉ PHYSIQUE



DANSE

Maintien des fonctions
cognitives, des aptitudes
physiques et de la qualité de vie

Tommasini et al.. (2022)

ACTIVITÉ PHYSIQUE



Objectif de prévention pour
les seniors sains



Objectif thérapeutique pour
les seniors atteints d'un
trouble cognitif



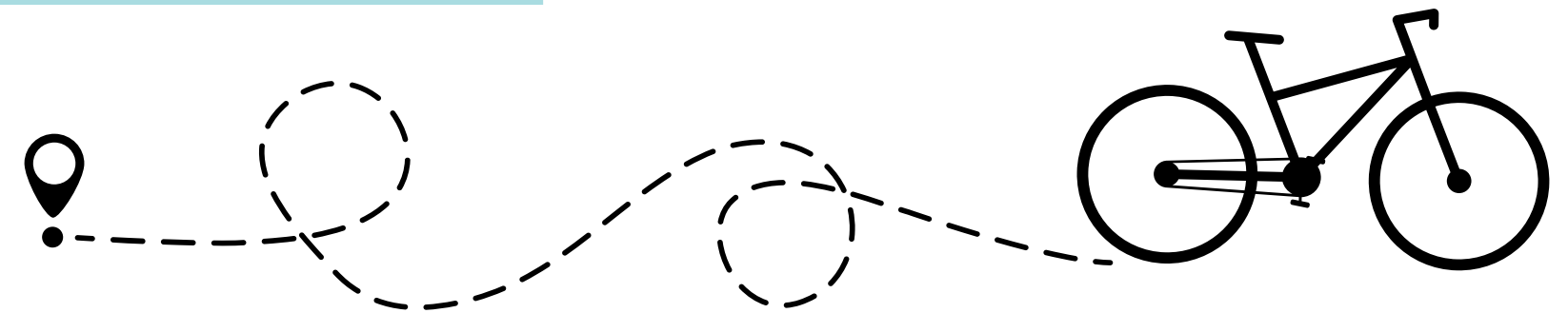
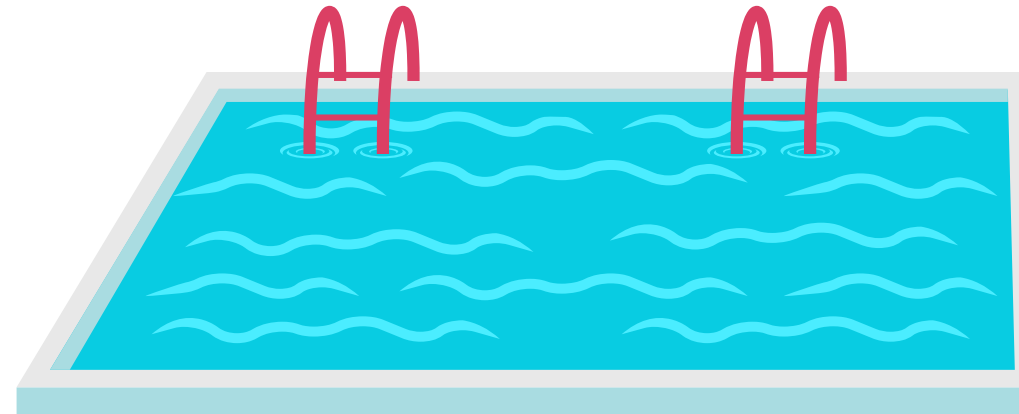
Limiter la sédentarité
et être actif est bon
pour la santé physique,
cognitive et psychique.



COMMENT ?



Courtes distances



Nager, faire du vélo, se balader dans un parc



Activités en groupe

ALIMENTATION

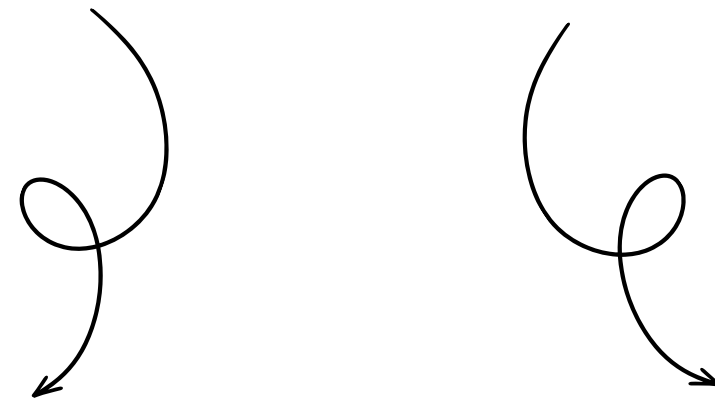
Augmentation du risque de
dénutrition avec l'âge !



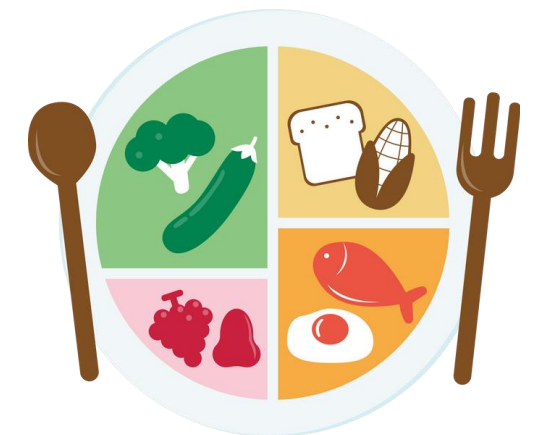
Importance d'une alimentation
variée et équilibrée

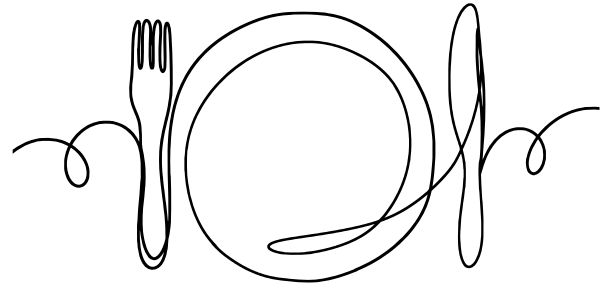


Manger de tout



En quantités
adaptées





ALIMENTATION

Recommandations de l'OMS

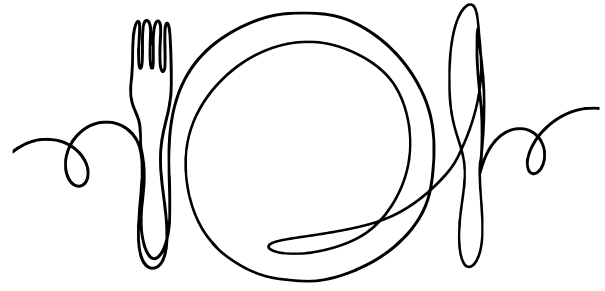
Fruits et légumes

Au moins 5 portions (400 gr)



Pistes pour augmenter la consommation de fruits et légumes :

- Manger des légumes à tous les repas
- Manger des fruits frais et des légumes crus comme en-cas
- Consommer des fruits et des légumes frais de saison
- Diversifier les fruits et les légumes consommés.



ALIMENTATION



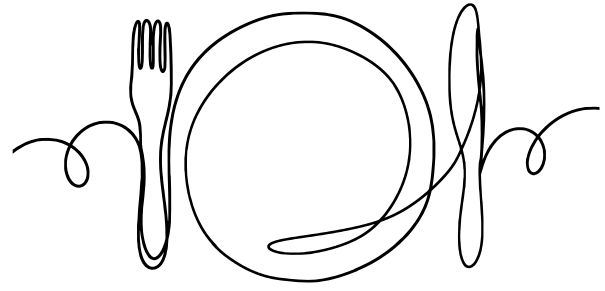
Recommandations de l'OMS

Graisses

Moins de 30 % de l'apport énergétique total

Pistes pour y parvenir :

- Cuire à la vapeur ou faire bouillir plutôt que frire les aliments
- Remplacer le beurre par des huiles riches en graisses polyinsaturées
- Manger des produits laitiers allégés et de la viande maigre, ou retirer la graisse visible de la viande
- Limiter la consommation d'aliments cuits au four ou frits et d'aliments préemballés



ALIMENTATION

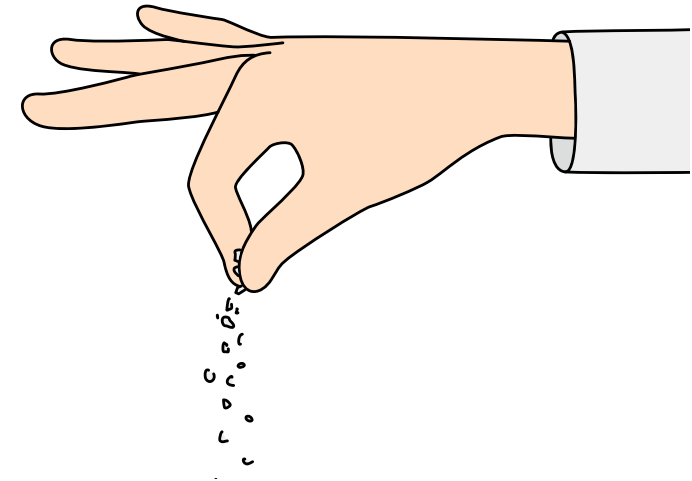
Recommandations de l'OMS

Sel

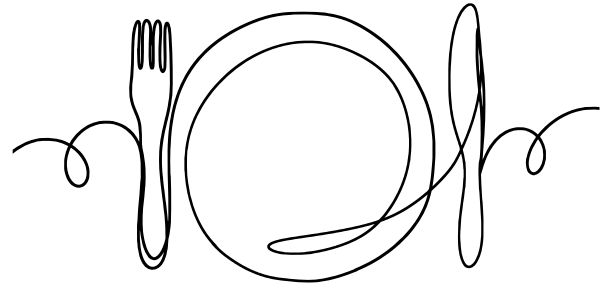
Moins de 5 g par jour

Pistes pour y parvenir :

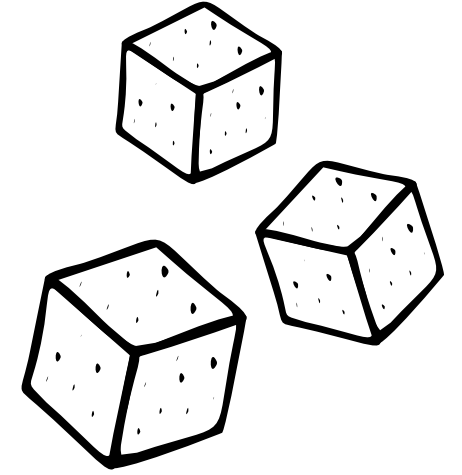
- Limiter la quantité de sel et de condiments à forte teneur en sodium ajoutée pendant la cuisson et la préparation des aliments
- Ne pas mettre de sel ou de sauces à forte teneur en sodium sur la table
- Limiter la consommation d'en-cas salés
- Choisir des produits à faible teneur en sel



Hypertension artérielle
AVC



ALIMENTATION



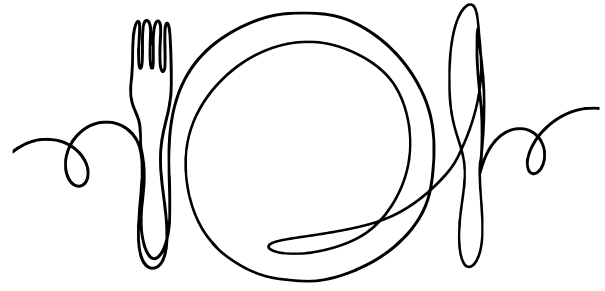
Recommandations de l'OMS

Sucre

Moins de 10 % de l'apport énergétique total

Pistes pour y parvenir :

- Limiter la consommation d'aliments et de boissons à forte teneur en sucres,
- Grignoter des fruits frais et des légumes crus plutôt que des en-cas sucrés.



ALIMENTATION

Recommandations du Conseil Supérieur de la Santé

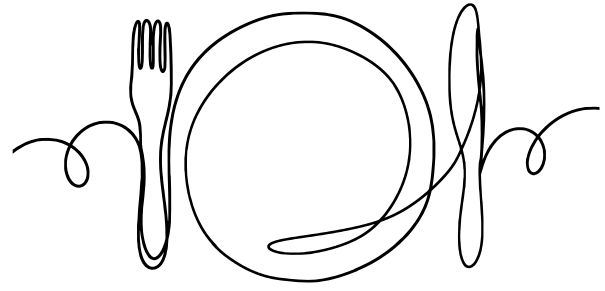


Féculents

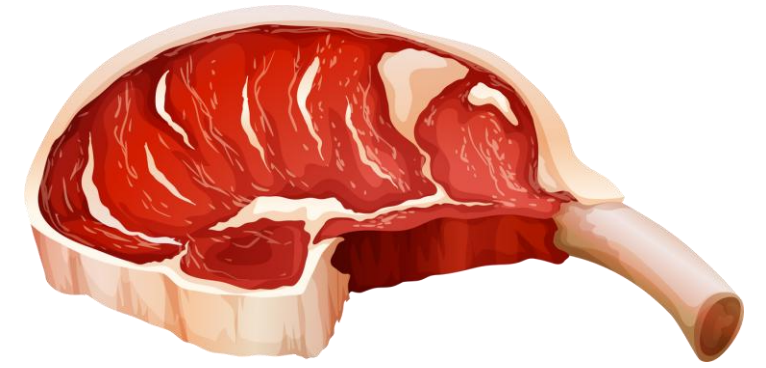
Au moins 125 grammes/jour

Conseils :

- Privilégier les céréales complètes
- Remplacer le pain blanc par du pain complet
- Privilégier les pâtes complètes



ALIMENTATION



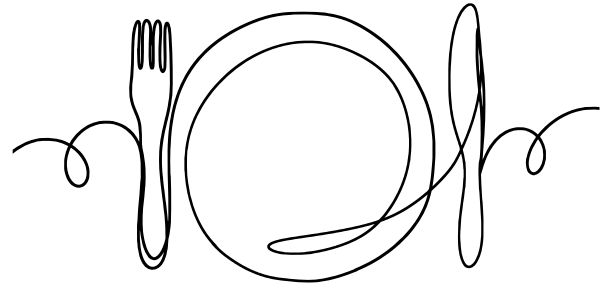
Recommandations du Conseil
Supérieur de la Santé

Viande rouge

Maximum 300 gr/semaine

Conseils :

- Remplacer la viande par des **légumineuses**, du poisson, de la volaille ou des œufs.
- Limiter sa consommation de viande rouge transformée (charcuteries, etc.) à 30 grammes par semaine.



ALIMENTATION

Recommandations du Conseil Supérieur de la Santé



Boissons

1 à 2 L/jour

Conseils :

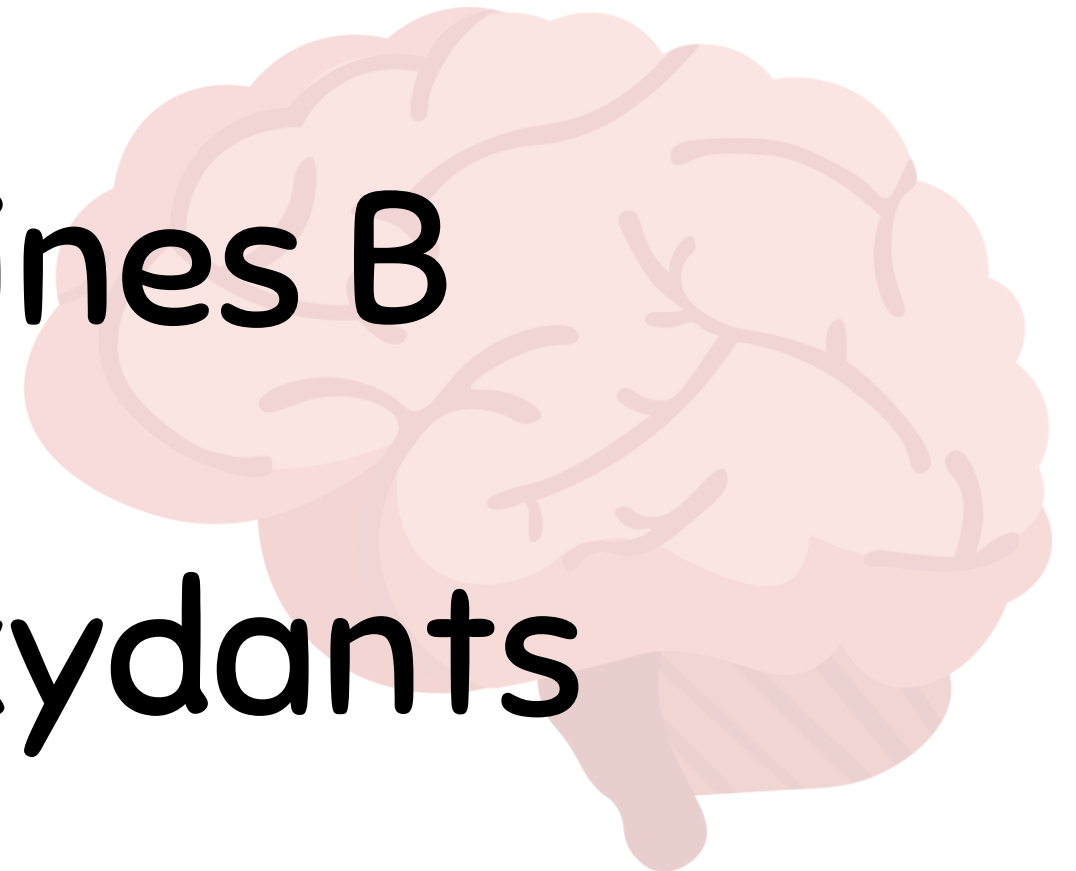
- Toujours privilégier l'eau
- Le thé et le café ne sont pas à banir
- Eviter les boissons alcoolisées (max 10 unités/semaine, sur plusieurs jours)
- Boire le moins possible de boissons sucrées



Y a-t-il des aliments à privilégier ?

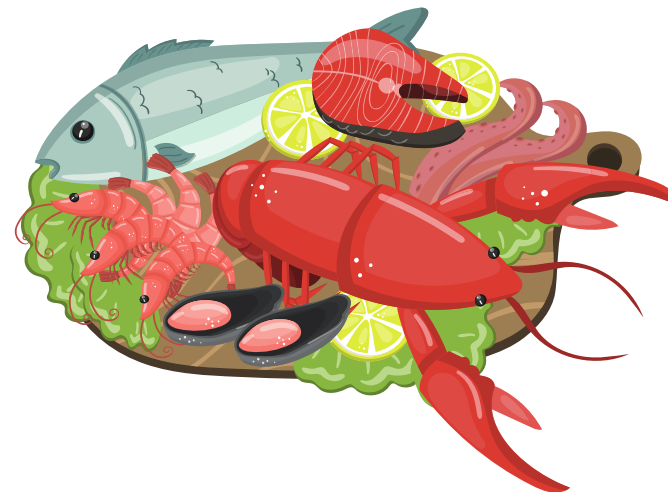


- Oméga-3
- Vitamines B
- Antioxydants



LES OMEGA-3

Acide gras polyinsaturés essentiels

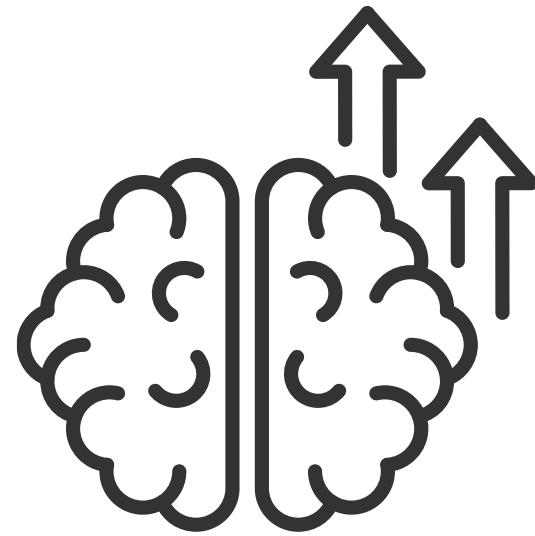


LES OMEGA-3



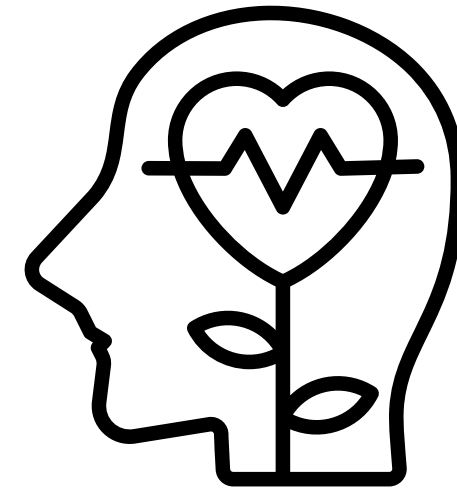
Lien avec la mémoire
et l'apprentissage

Wesolowska et al.
(2025)



Réduction du risque de
déclin cognitif

Sasaki et al. (2023)



Amélioration du bien-
être cognitif

Dighriri et al. (2022)

LES VITAMINES B



Strandler & Strand (2023) ;
Jia et al. (2024)



Kohlmeier (2003)



Guyader & Garçon (2019)

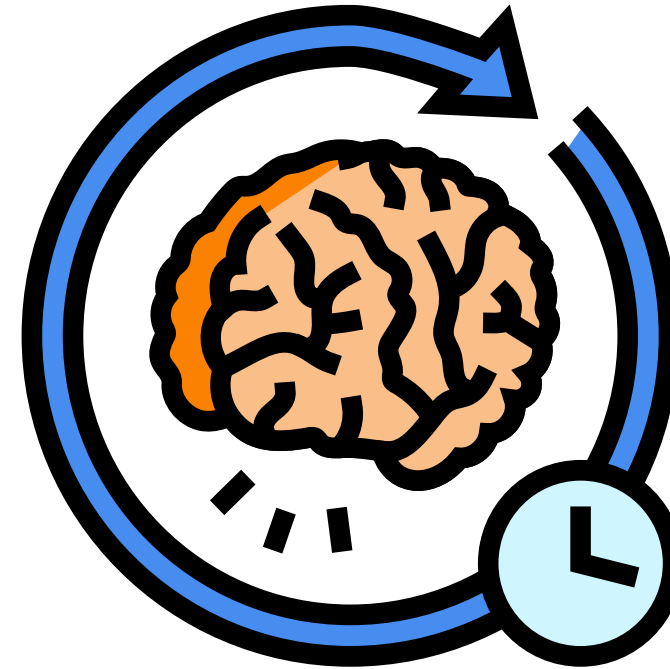


Rakuša et al. (2022)

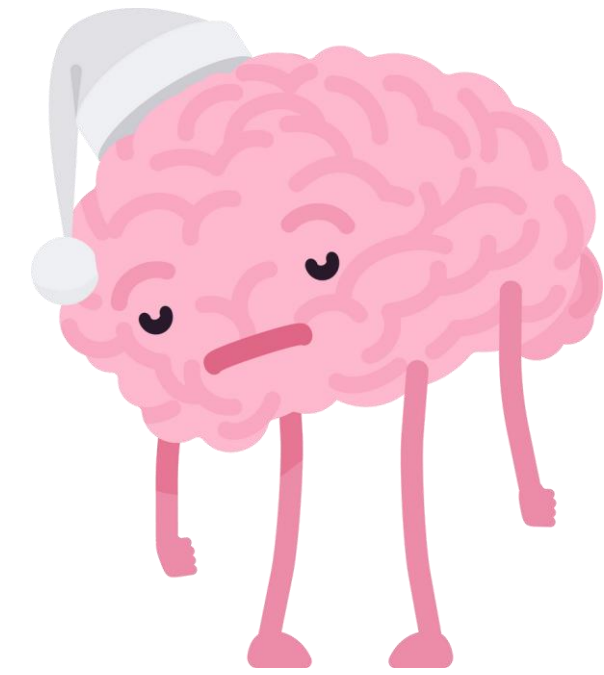
LES VITAMINES B



Lien avec les capacités
mnésiques et
exécutives

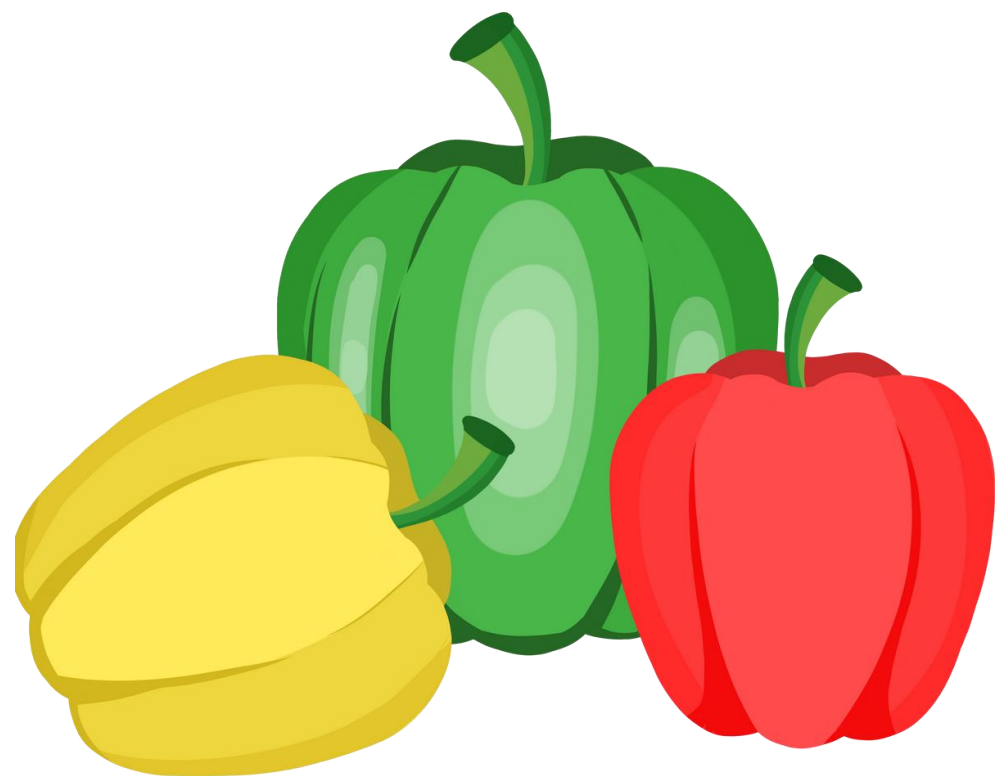


Ralentissement du
déclin cognitif

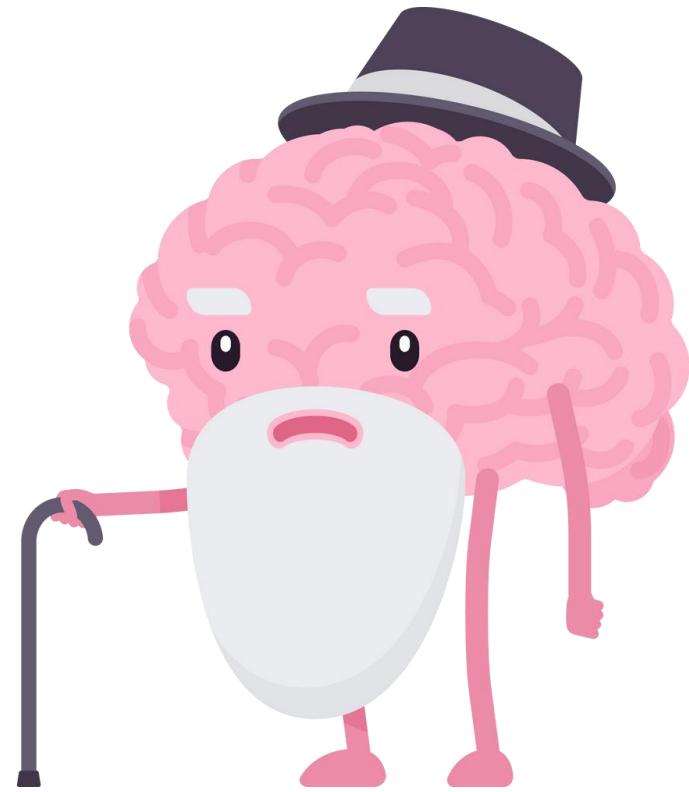


Si carence : associées à
des troubles cognitifs et
une atrophie de
l'hippocampe

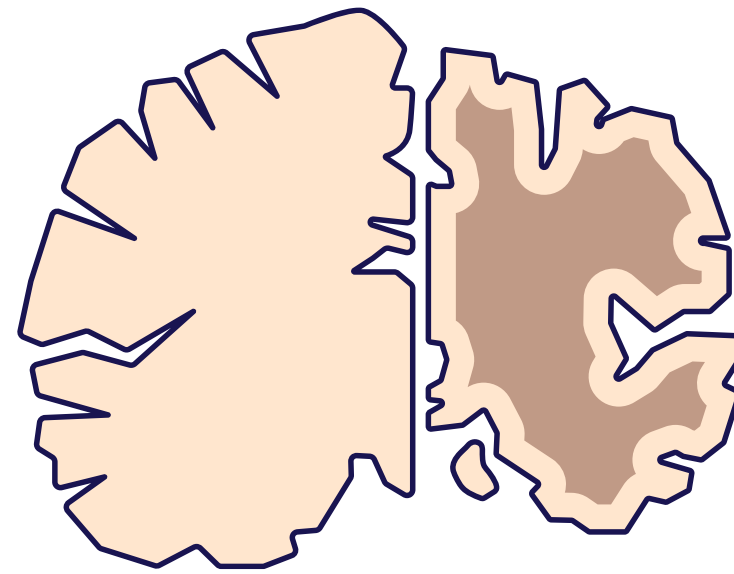
LES ANTIOXYDANTS



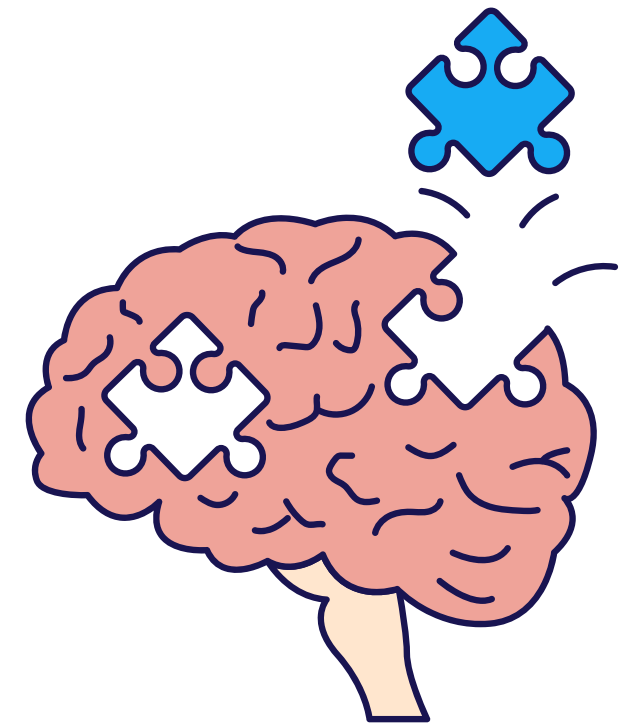
LES ANTIOXYDANTS



Ralentissement des
effets du vieillissement
cognitif

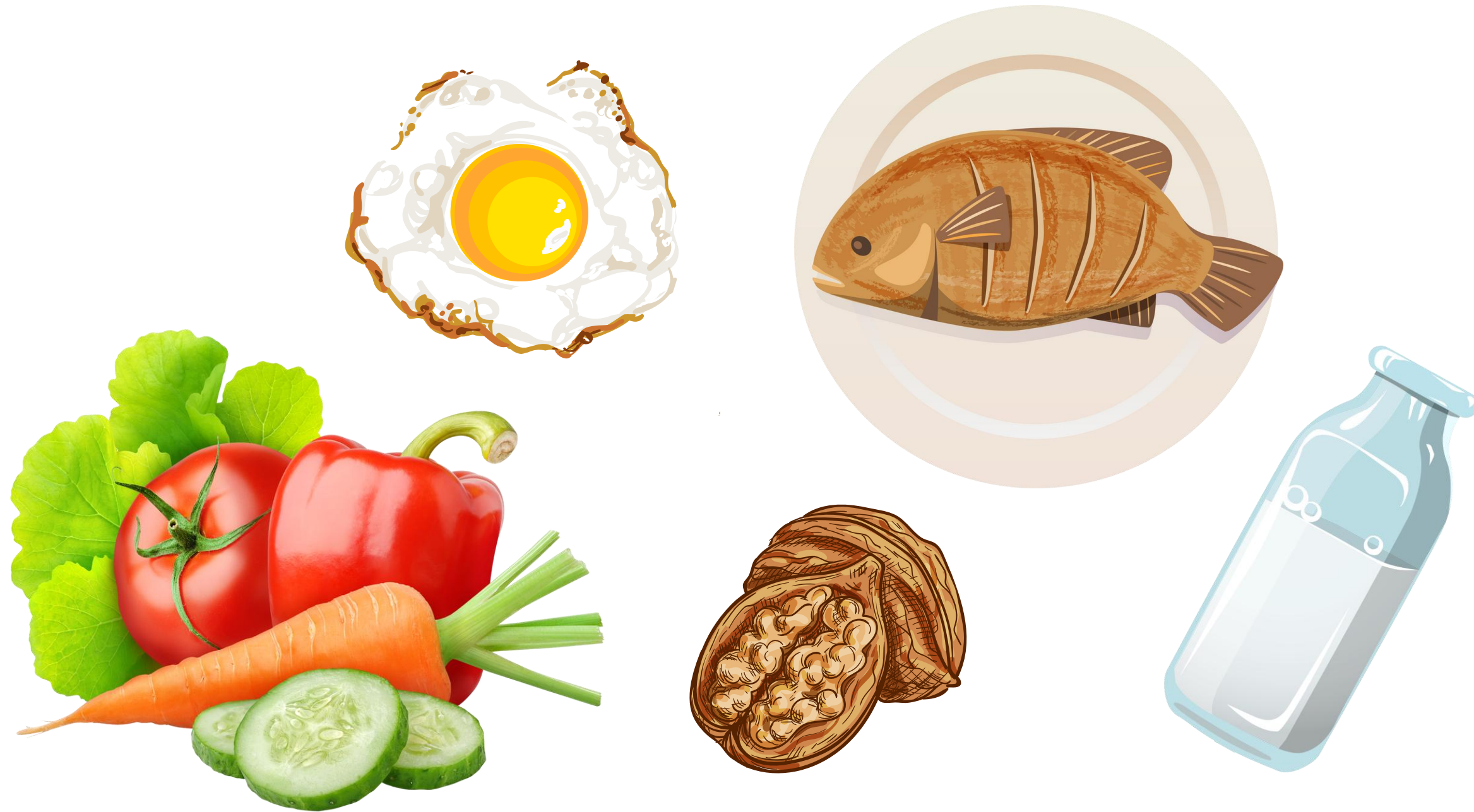


Meilleure préservation
de régions impactées
par la MA



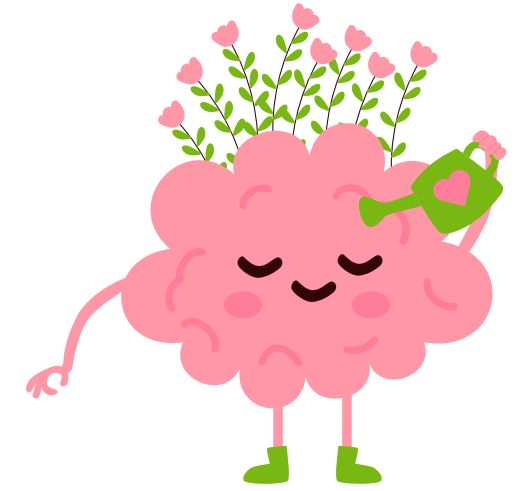
Amélioration de la
cognition globale

POUR ETRE BÉNÉFIQUE...

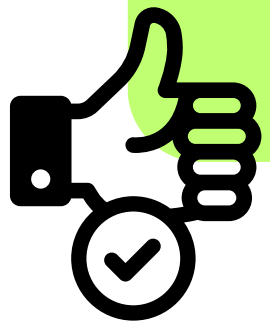


IL FAUT COMBINER CES NUTRIMENTS

RÉGIME DASH



- Céréales entières
- Fruits (indice glycémique faible)
- Légumes (feuilles vertes)
- Noix
- Graines
- Produits laitiers/ carnés peu gras

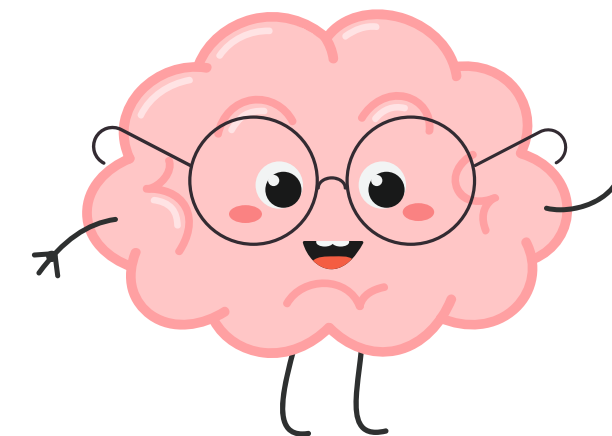


- Viande rouge
- Sucreries
- Graisses saturées
- Sel

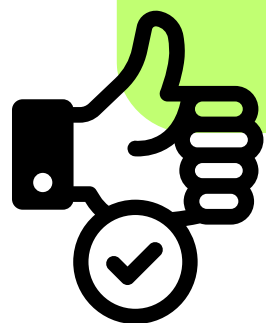


- Meilleures performances en mémoire verbale et cognition en général
- 28% moins de risque de TCm

RÉGIME MÉDITERRANÉEN



- Fruits de saison
- Légumes de saison
- Huile d'olive
- Poisson

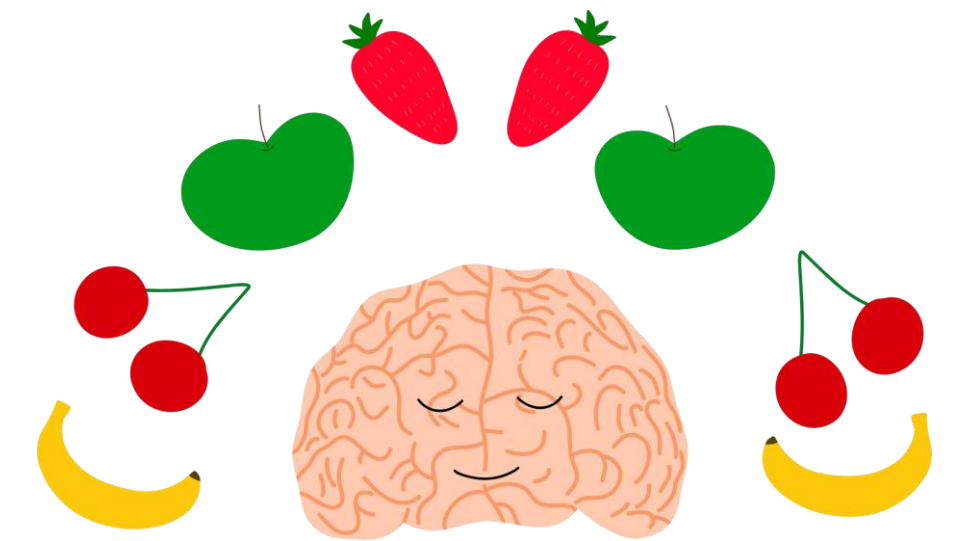


- Viande transformée
- Sucreries



- Réduction du risque de maladie d'Alzheimer et de déclin cognitif

RÉGIME MIND



- Noix
- Légumes à feuilles vertes
- Autres légumes
- Baies
- Haricots
- Céréales complètes
- Poissons
- Volailles
- Huile d'olive

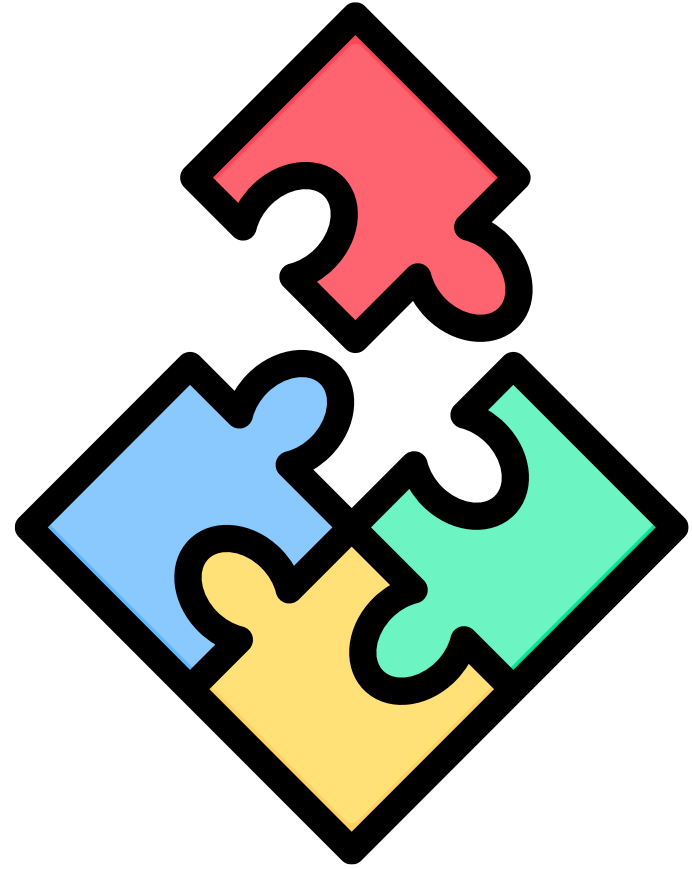


- Viande rouge
- Beurre
- Pâtisseries
- Sucreries
- Fritures
- Fast food
- Fromage



- Risque de troubles cognitifs plus faible chez les personnes âgées
- Amélioration de la cognition

Conclusions



Complémentarité de l'AP, de la stimulation cognitive, de l'alimentation et des contacts sociaux

Activation de voies distinctes pour favoriser la plasticité cérébrale





Question 1

Faire du sport après une journée de travail assis permet de ne pas être sédentaire

1

Vrai

2

Faux

Question 1

Faire du sport après une journée de travail assis permet de ne pas être sédentaire

1

Vrai

2

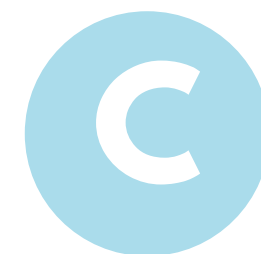
Faux

Question 2

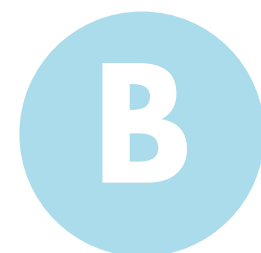
Le régime  met principalement l'accent sur des fruits et légumes de saison, ainsi que l'huile d'olive et le poisson



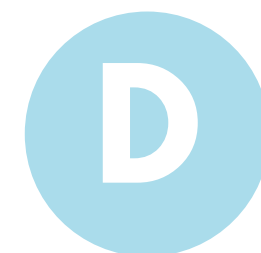
DASH



Méditerranéen



MIND



Végétarien

Question 2

Le régime  met principalement l'accent sur des fruits et légumes de saison, ainsi que l'huile d'olive et le poisson

A DASH

B MIND

C Méditerranéen

D Végétarien



Question 3

Quel type d'activité physique est illustrée ?

A

Aérobic

C

Corps-
esprit

B

Résistance



Question 3

Quel type d'activité physique est illustrée ?

A

Aérobic

C

Corps-
esprit

B

Résistance

Question 4

Quel aliment fait partie des antioxydants ?



A



B



C



D

Question 4

Quel aliment fait partie des antioxydants ?



A



B



C



D

ETUDE EN COURS AU LABO PC&N

OBJECTIF : identifier les facteurs de RISQUE et de PROTECTION du déclin cognitif dans le vieillissement

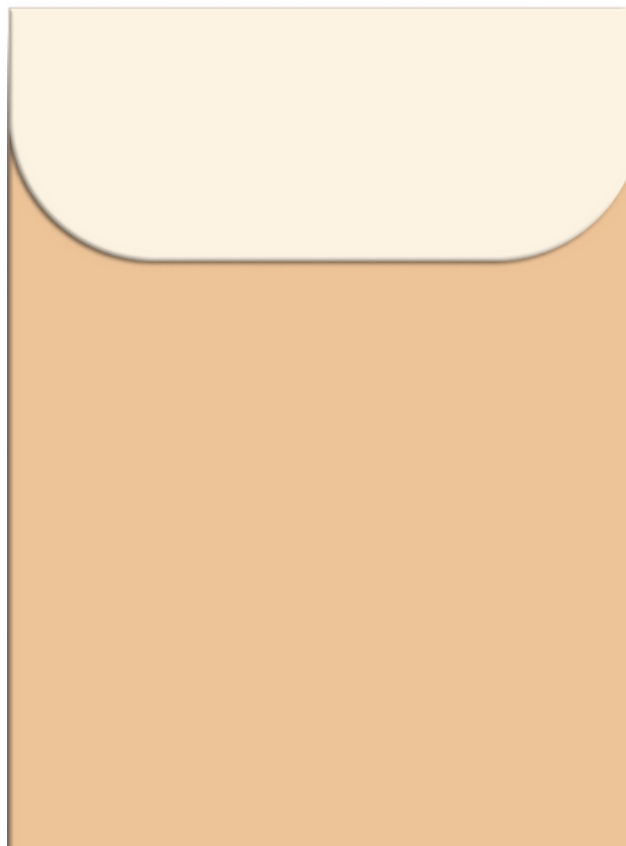


CRITERES DE PARTICIPATION :

1. Avoir entre 50 et 75 ans
2. Parler français
3. Ne pas avoir reçu un diagnostic de pathologie neurologique, neurodégénérative ou psychiatrique

COMMENT PARTICIPER ?

- 50–75 ans
- Français, langue maternelle
- Pas de pathologie neurologique, psychiatrique



Version papier

OU



Version électronique

**MERCI pour
votre attention !!**

