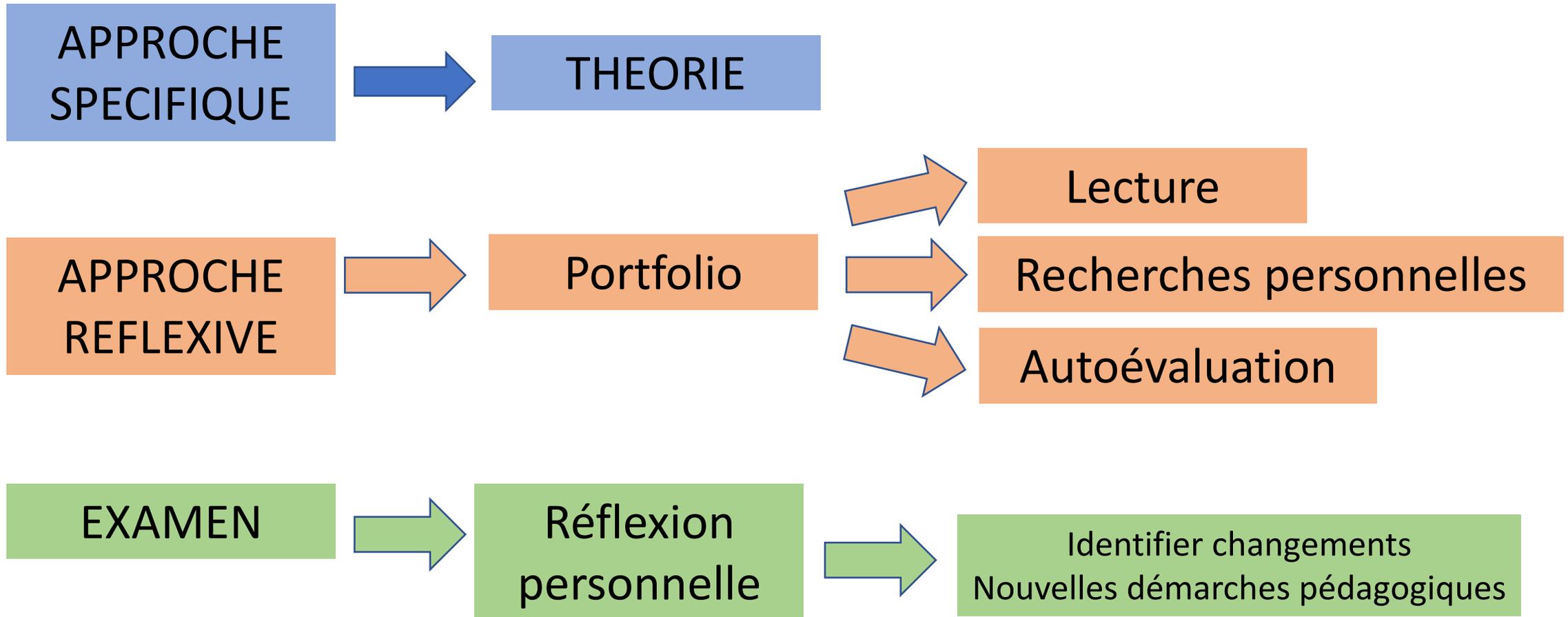


FORMATION 501 ESAHR



SITUATION D'APPRENTISSAGE

```
graph TD; A[SITUATION D'APPRENTISSAGE] --> B[MOTIVATION]; A --> C[MÉMOIRE]; A --> D[Inhibition cognitive]; A --> E[ESTIME DE SOI]; A --> F[Les paramètres de l'apprentissage]; A --> G[Les déterminants de l'apprentissage];
```

MOTIVATION

Les paramètres de l'apprentissage

Inhibition cognitive

Les déterminants de l'apprentissage

MÉMOIRE

ESTIME DE SOI

2



TĒLĒ
MATIN

LA MÉMOIRE

COURT-TERME

Mémoire de travail

Mémoire tampon

Mémoire sémantique

Se rapporte aux connaissances de environnement

Mémoire épisodique

Mémoire liée à l'émotion

LONG-TERME

Mémoire procédurale

Habitudes, procédures de gestes, de pensées,...

Mémoire perceptive

S'appuie sur nos sens

Récupération
consciente de
l'information

EXPLICITE

IMPLICITE

Habitudes
acquises

Mémoire de travail

Mémoire du présent : permet de retenir des informations pendant la réalisation d'une tâche
Intervient dans l'exécution d'un morceau

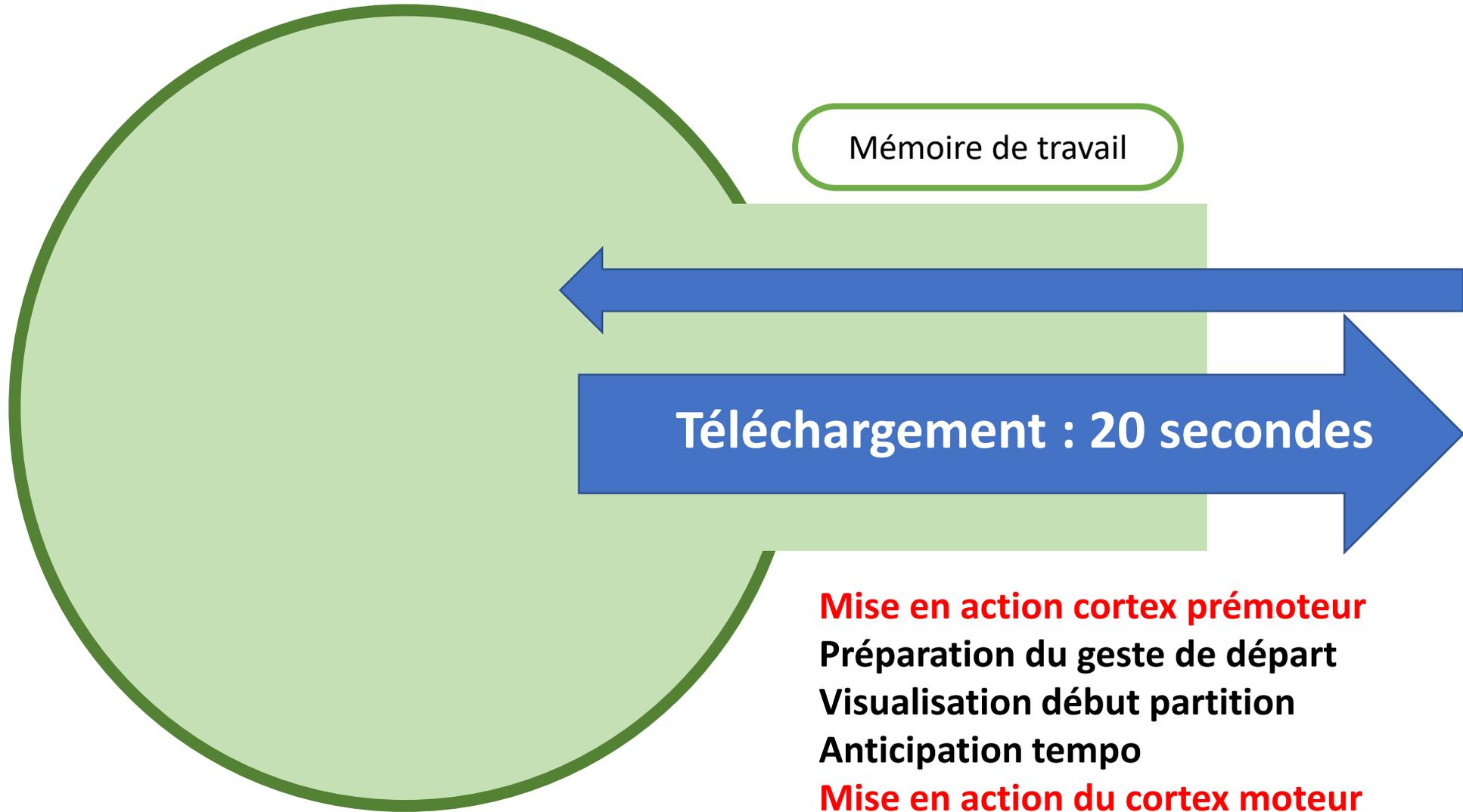
Ex: retenir un numéro de téléphone le temps de le noter





La mémoire est une faculté de l'esprit

Mémoire



Mise en action cortex prémoteur

Préparation du geste de départ

Visualisation début partition

Anticipation tempo

Mise en action du cortex moteur

Anticipation du suivi de la partition du texte

Exécution





Mémoire de travail

1. la boucle phonologique

système spécialisé dans le stockage et le traitement des informations verbales et symboliques : mots, chiffres, lettres, syllabes, etc. Elle est impliquée dans la lecture, l'écriture, la compréhension orale, et dans le calcul mental

2. le calepin visuospatial

Le calepin visuo-spatial est le sous-système de la mémoire de travail chargé de maintenir temporairement les informations visuelles et spatiales.

3. Le buffer épisodique (tampon) (2000)

Buffer épisodique
(Braddeley 2000)



Mémoire tampon

Une partie de la mémoire à long terme serait utilisée comme MDT pour accroître la capacité de stockage pendant l'exécution d'une tâche.

Il s'agit d'une interface entre le court et le long terme.

Utilisable par des personnes expertes en leur domaine.

On utilise une forme de connaissance organisée et de structure de récupération

Travail conscient de la mémoire

Calepin visuo-spatial:
(Contenus visuels)

Buffer
épisodique

Boucle phonologique
(texte, langage, chiffres...)



Comment retenir cette info rapidement ?

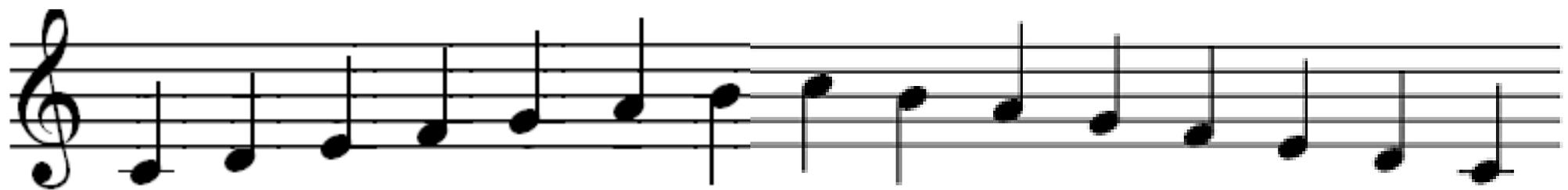
DRMFSLSDSLFSMRD

A quoi cela pourrait-il faire appel ?

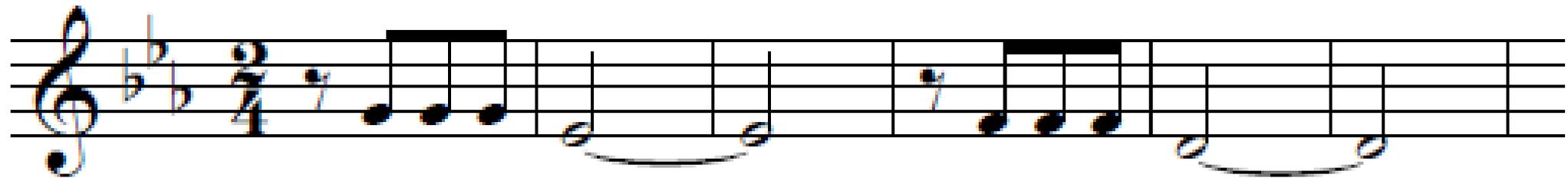
A quoi cela pourrait bien correspondre ?

Quelle logique dans ces lettres ?

Pourrait-on en faire une phrase ?



la capacité d'entendre ce qui est écrit sur une partition





Kassia (YouTube)

Allegro con brio (♩.108)

2 Flauti

2 Oboi

2 Clarinetti in B
ff

2 Fagotti
p

2 Corni in Es

2 Trombe in C

Timpani in C-G

Violino I
ff

Violino II
ff

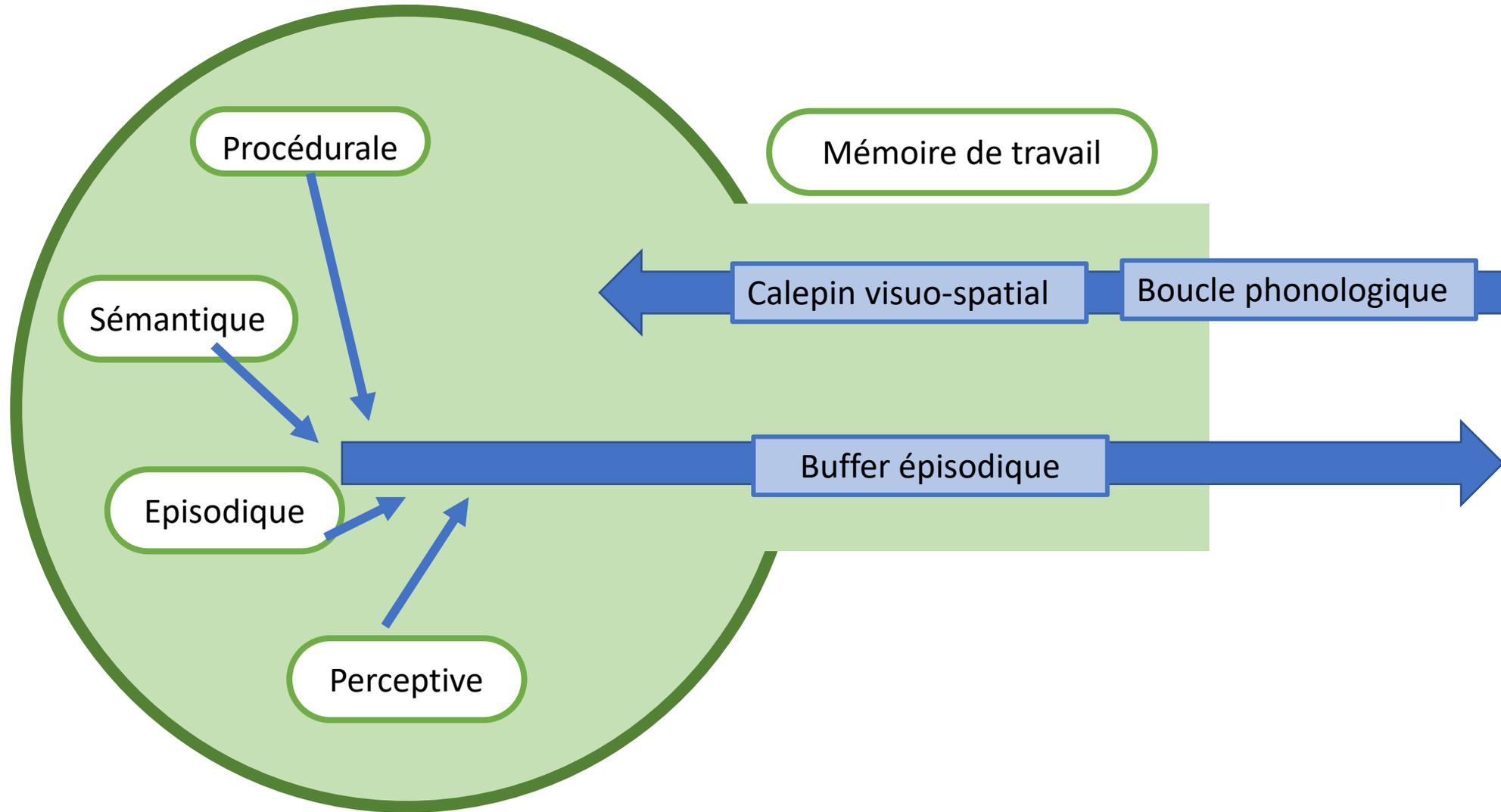
Violoncello
ff

Contrabasso
ff

Libérer la mémoire de travail en musique

1. **Mémoriser par l'harmonie**: apprendre une suite de notes prend de la place dans la MDT. Apprendre l'accord qui gère ces notes libère de la place (car un accord est une seule information par rapport à 3, 4 ou 5 notes...)
2. **Connaître de mémoire**: permet de se concentrer sur le morceau: si on ne connaît pas le morceau de mémoire, cela demande une énergie sur la restitution et donc obstrue la mémoire de travail. Connaître de mémoire, libère la MDT et permet de focaliser l'énergie sur interprétation, l'émotion, ...
3. **Le plaisir**: focus sur **le plaisir** de jouer de la musique, de réciter un texte...

Mémoire



Mémoire sémantique

Langage, connaissance sur le monde et sur soi

Ex: sens des mots, savoir sur les objets, sur les lieux, sur les personnes

Mémoire épisodique

Moments personnellement vécus

Ex: se situer dans le temps, dans l'espace (dernières vacances, passé, présent, avenir...)

Mémoire procédurale

Mémoire des automatismes

Ex: marcher, conduire, jouer de la musique, tenir sur un vélo,...



Mémoire implicite



Konbini
originals



2



TÈLÈ
MATIN



Vidéo tournée en 2019 à Valence (Espagne)



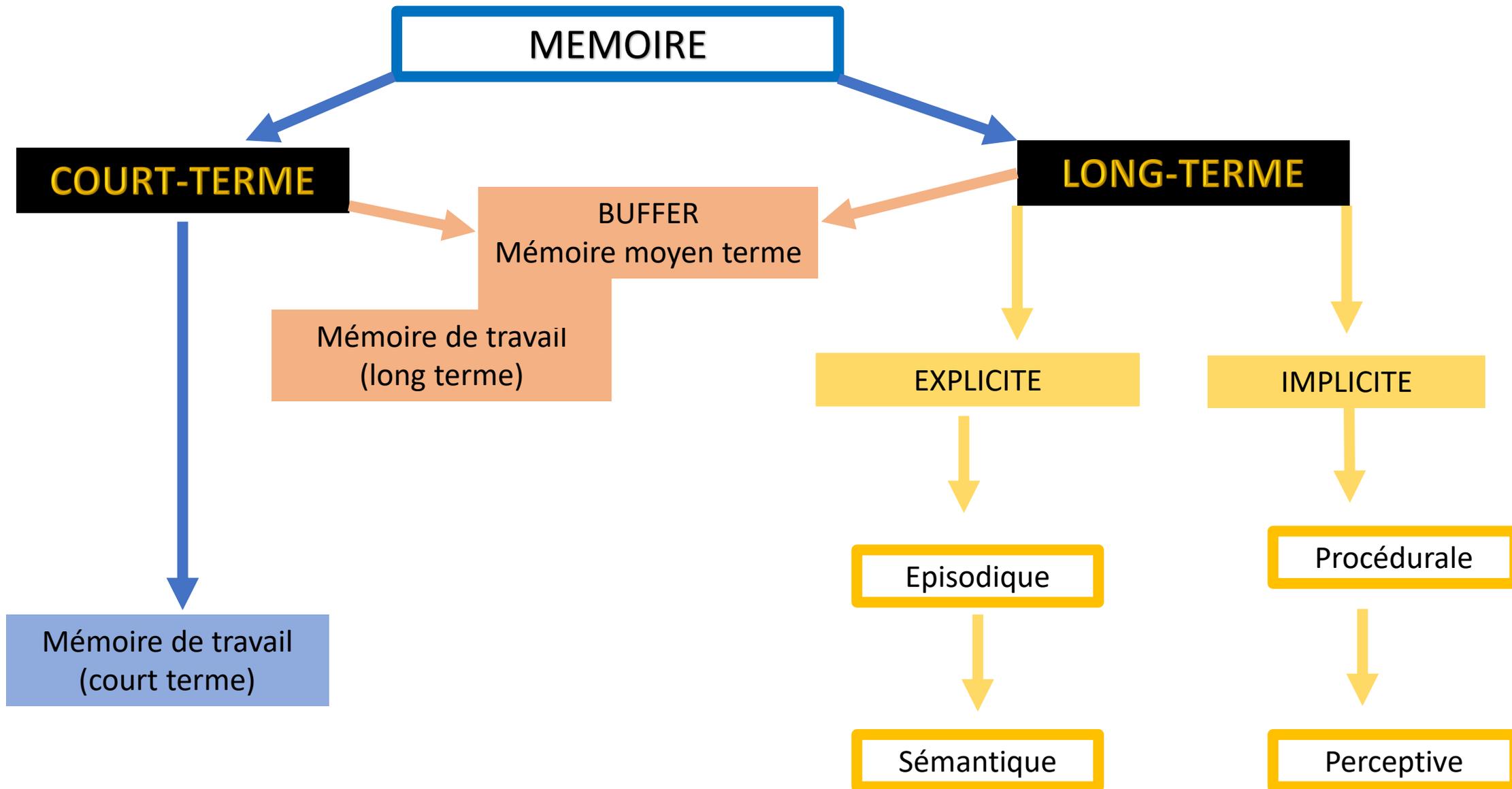
Mémoire perceptive

S'appuie sur nos sens,

Ex: retenir des bruits, des images, sans nous en rendre compte...

Habitudes que nous prenons
grâce à des repères visuels,
auditifs, olfactifs,...

Economie cognitive



Réserve cognitive

- Capacité de maintien de la mémoire dépend du nombre élevé de neurones liés à la mémoire
- Paramètres génétiques mais surtout environnementaux

La réserve cognitive dépend :

- de l'importance des apprentissages
- du niveau d'éducation
- de la stimulation intellectuelle tout au long de la vie
- de la qualité des relations sociales
- de l'alimentation
- du sommeil
- de certains paramètres génétiques impliqués

LA MÉMOIRE CHEZ L'ADULTE EN FORMATION

1. Prendre le temps de PERCEVOIR, de donner un sens...

*Mieux organiser la perception des éléments des cours, mieux structurer
Mind mapping, faire comprendre la signification de l'apprentissage,
travailler étapes par étapes, exemples concrets, mobiliser l'attention, créer
un environnement propice*

2. Prendre le temps de MEMORISER

*Retenir ce qu'on vient de percevoir, trouver des procédés
mnémotechniques*

3. Prendre le temps de RENFORCER la mémorisation

*Relire, renoter, répéter, entraîner la mémoire,
(étudier des textes, poèmes, chansons, chiffres, ...)
Dormir après un apprentissage*

La mémoire en musique

Avantages:

- Libère de la place dans la mémoire de travail
- Permet de mieux contrôler technique, doigtés, justesse du geste, le placement de la voix
- Meilleure concentration
- Anticipation des gestes

Inconvénients:

- Demande plus de travail
- Demande de mettre en place des stratégies
- Stress, angoisse, peur des trous de mémoire



Causes des trous de mémoire

La mémoire de travail a ses limites:

- Elle lance un processus de téléchargement (partition, gestes, intonations, ...)
- Le processus de téléchargement est limité
- Demande plus d'énergie donc plus vite fatigué
- Très vite perturbée par l'environnement: bruits, lumières, accroc, ...

Mauvaise concentration

Contexte émotionnel

Stratégies de mémorisation

Stratégie holistique

→ Travailler l'œuvre dans son ensemble (principe de la Big Picture)

Stratégie segmentée

→ Travailler par petits groupes séparément. Mémoriser des mesures dans le morceau, sans les enchaîner dans la globalité

Stratégie sérielle

→ Travailler l'œuvre depuis le début, jouer ou réciter jusqu'à une erreur, puis recommencer du début

Stratégie additive

→ Travailler quelques mesures depuis le début, et ajouter des mesures progressivement

Etude réalisée en 2005 sur les techniques utilisées par les musiciens pour apprendre par coeur

- Partition de 36 mesures
- Le plus rapide : 8 minutes
- Le plus lent: 100 minutes
- Corrélation entre la stratégie employée et la vitesse de mémorisation : holistique et additive
- A l'audition, il y a autant d'erreur chez les plus lents que les plus rapides.

Etude réalisée en 2013

- Partition de 16 mesures compliquées
- On impose la stratégie:
 1. Holistique
 2. Segmentée
 3. Sérielle
 4. Additive

40 minutes

- **Stratégie holistique**: travail sur les 16 mesures

59 minutes

- **Stratégie segmentée**: par 2 mesures

- **Stratégie sérielle**: 1 mesure puis suivantes jusqu'à une erreur, puis retour au début

47 minutes

- **Stratégie additive**: mesure 1 puis, 2, puis 3, ...

59 minutes

Stratégie holistique

- BIG PICTURE
- Structuration de l'œuvre
- Liens logiques entre les passages, modulations, reprises, etc...
- Continuité de l'élan musical, de la phrase
- Utilise la mémoire procédurale

Astuces

Motivation – volonté:

Déclencher l'intention de mémoriser (augmente la concentration, l'attention) – instaurer un défi avec l'élève.

Travail concentré:

Permet de coder les informations à mémoriser dans des circuits neuronaux (chunks)

Contexte émotionnel

Les émotions (le plaisir, le rire, l'humour, des histoires...) consolident la mémorisation (diffusion de la noradrénaline dans le cerveau via amygdales qui alertent les hippocampes)

Les gestes

Implique la mémoire procédurale. Mimer l'œuvre, le texte, « diriger » le morceau...

L'environnement

Calme, sans interférences lors de la phase de mémorisation - Climat de détente

La répétition

Quelques techniques

Dans l'alphabet, quelle lettre précède la lettre « o »?

Hésitations?

Pourquoi?

Quand on apprend l'alphabet, on apprend depuis le début, on répète l'information dans un sens et dans le même ordre.

Le cerveau fonctionne dans le contexte de ce qui a été appris

- Chaînes d'informations
- Le cerveau restitue en fonction de cette chaîne d'information et dans l'ordre de ce que l'on lui fournit comme information

Quelques techniques

Balises de sauvetage, repères à différents endroits

Carte mentale (Big Picture) : analyse globale de l'œuvre, parties, découpage en tonalités, en paragraphe, changements de mesures, de nuances,...

Utiliser des **balises colorées**

Fuga 6 à 3 Réponse réelle

BWV 851

EXPOSITION

Handwritten annotations: S en ré m, R en la m, coda du sujet, CS.

Handwritten annotations: Lcs, 3.

Handwritten annotations: FIN EXPO, Sujet miroir.

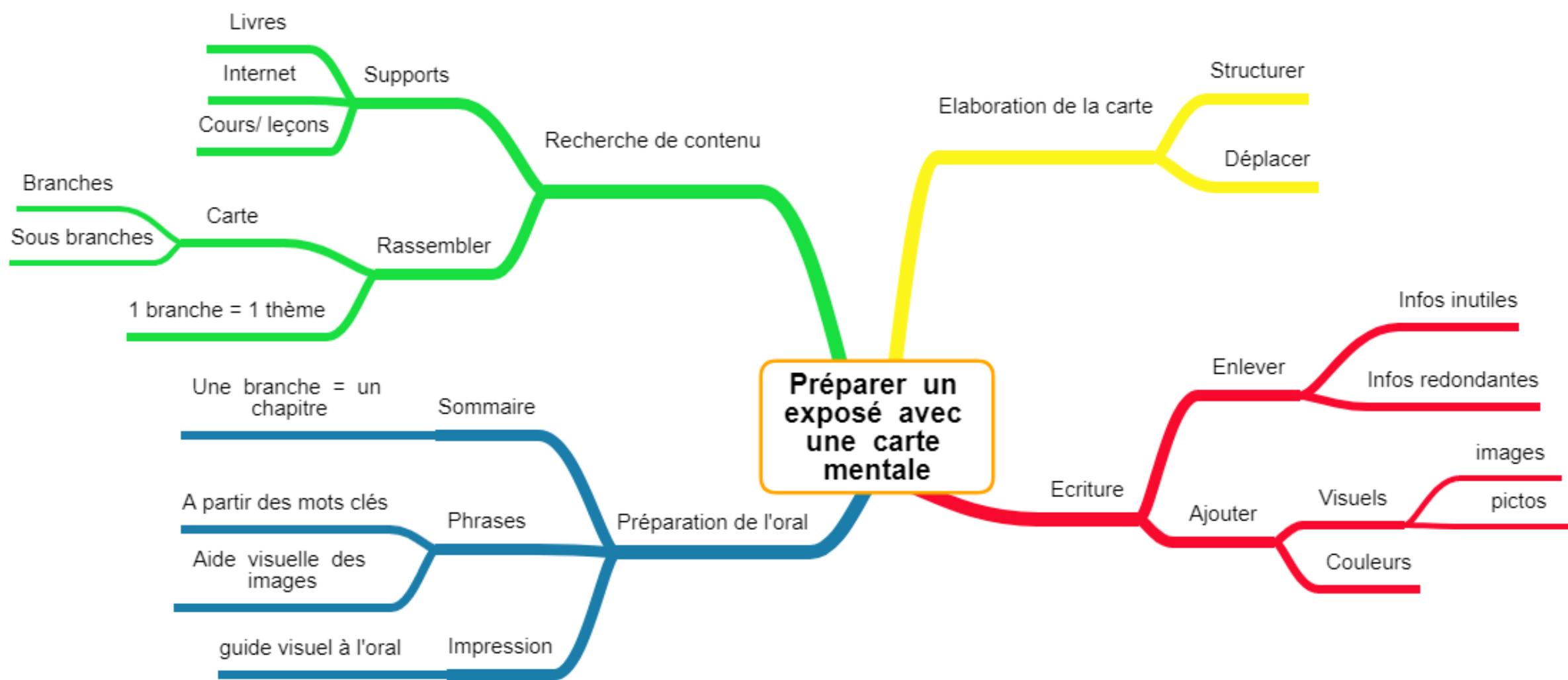
Handwritten annotations: 2ème strophe à 2 et à la do, S, 5.

Handwritten annotations: 3ème strophe, Canon à l'gré à 2 et à la d., S en la, CS.

Handwritten annotations: 3ème strophe à 3 et à la d., 8, 1.

UT 50050

II Pault
Central I



Préparer un exposé avec une carte mentale

Recherche de contenu

Elaboration de la carte

Ecriture

Préparation de l'oral

Supports

Rassembler

Structurer

Déplacer

Enlever

Ajouter

Livres

Internet

Cours/ leçons

Branches

Sous branches

Carte

1 branche = 1 thème

Une branche = un chapitre

Sommaire

A partir des mots clés

Phrases

Aide visuelle des images

guide visuel à l'oral

Impression

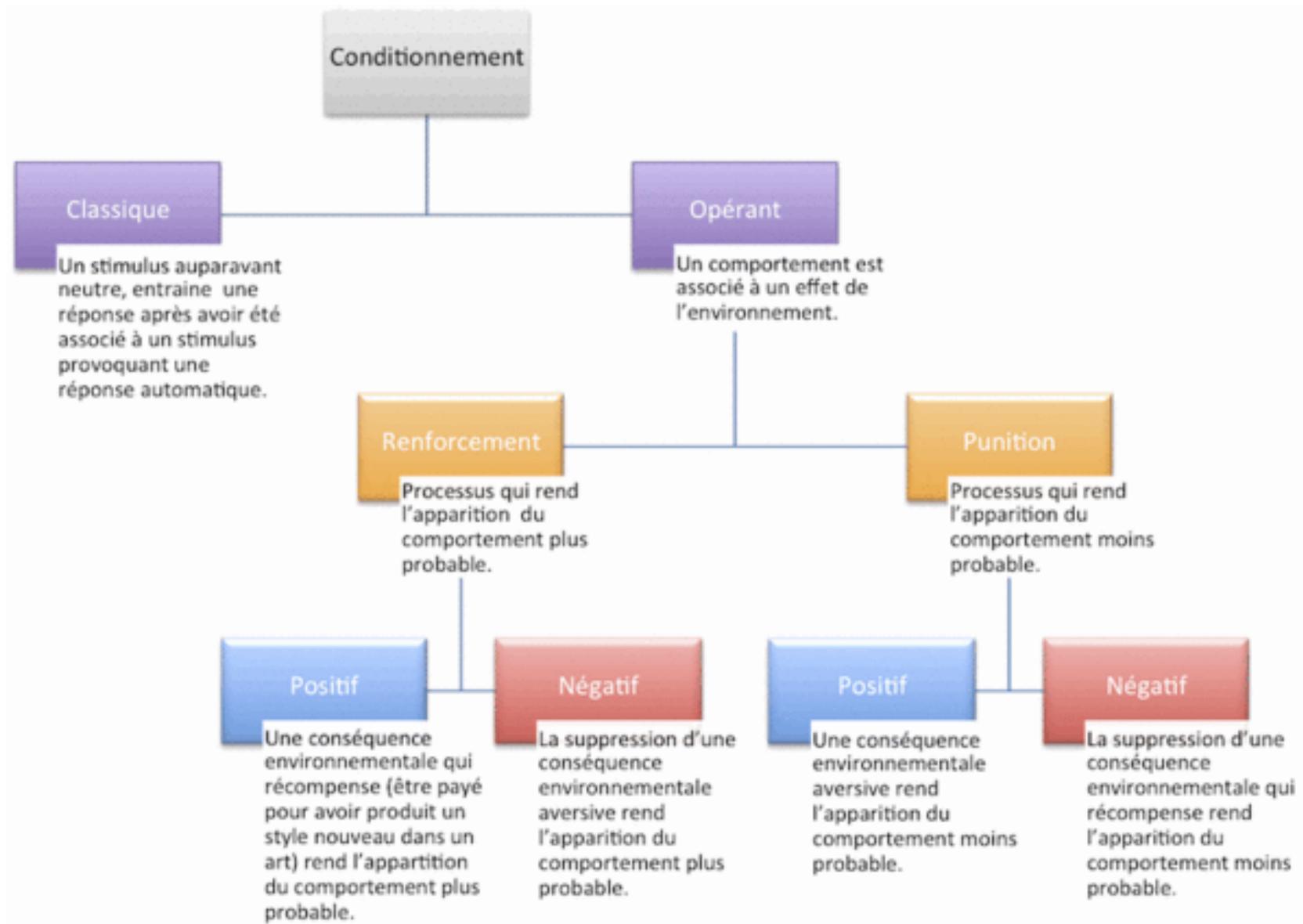
Infos inutiles

Infos redondantes

images

pictos

Couleurs



Quelques techniques

Balises de sauvetage, repères à différents endroits

Carte mentale (Big Picture) : analyse globale de l'œuvre, parties, découpage en tonalités, en paragraphe, changements de mesures, de nuances,...

Définir clairement et concrètement quelle partie on souhaite mémoriser et se donner un délai

Mémoriser les gestes (mémoire procédurale)

Créer des images mentales: imaginer sur un passage une image, une émotion et l'indiquer sur la partition. Baliser l'œuvre.

Repos et pauses:

Prendre le temps de faire des petites pauses entre les phases de mémorisation. Le cerveau a besoin de temps pour transférer les informations dans les aires corticales de la mémoire.

Répétitions espacées

Après 20 minutes, le cerveau perd 40% des informations - Après 8 à 9 h, 60%
Les répétitions espacées reportent ces effets d'oubli sur le long terme

Lire la partition à haute voix

réciter les notes, les phrases à haute voix, recopier la partition à la main ou sur logiciel.

Relire la partition ou le texte avant d'aller dormir

La mémoire se consolide dans le sommeil. Ne pas interférer avec d'autres informations (TV, vidéos, réseaux sociaux, portable, ...)

Perturbations sensorielles

- Diffuser des perturbations sonores pendant l'exécution de mémoire
- Jouer dans le vide



Perturbations sensorielles

- Diffuser des perturbations sonores pendant l'exécution de mémoire
- Jouer dans le vide
- S'imposer de jouer devant un ami, un membre de la famille, un objet !
- Subir une conversation avec quelqu'un (une blague, un discours débile, des insultes...)



Perturbations sensorielles

- Diffuser des perturbations sonores pendant l'exécution de mémoire
- Jouer dans le vide
- Se mettre dans des conditions extrêmes, incongrues





Perturbations sensorielles

- Diffuser des perturbations sonores pendant l'exécution de mémoire
- Se mettre dans des conditions extrêmes, incongrues
- Jouer dans le vide

- S'imposer de jouer devant un ami, un membre de la famille, un objet !

- Subir une conversation avec quelqu'un (une blague, un discours débile, ...)

