

**MÉMENTO
100% VISUEL**

D. Augendre • A. Barrau • A. Besnier • K. Bréhaux
Y. Champin • C. Charles • G. Drouet • C. Favro
L. Jain • L. Jajko • A.-L. Kieffer • S. Lagadec • S. Lescure
C. Martin • M. Mazoyer • S. Nourry • K. Quebre
S. Rubéo-Lisa • L. Soyer • N. Tanda • V. Terrier

IFSI

LA COMPIL

LES SEMESTRES 1 À 6

35 UE
de l'UE 1.1 à l'UE 6.2

EN 765 CARTES MENTALES

Yuibert



**MÉMENTO
100% VISUEL**

D. Augendre • A. Barrau • A. Besnier • K. Brehaux •
Y. Champin • C. Charles • G. Drouet • C. Favro •
L. Jain • L. Jajko • A.-L. Kieffer • S. Lagadec • S. Lescure •
C. Martin • M. Mazoyer • S. Nourry • K. Quebre •
S. Rubéo-Lisa • L. Soyer • N. Tanda • V. Terrier

LA COMPIL

LES SEMESTRES 1 À 6

35 UE
de l'UE 1.1 à l'UE 6.2

**EN 765 CARTES
MENTALES**

Vuibert

Les auteurs

- **Danièle Augendre** est cadré de santé formateur à l'IFSI de Nevers.
- **Anne Barrau** est cadre de santé, ancienne formatrice en IFSI, exerçant actuellement en unité de soins. Elle est titulaire d'un master 2 en sciences de l'éducation.
- **Anne Besnier** est médecin gynécologue-obstétricien et enseigne à l'IFSI de Cherbourg-Cotentin.
- **Karine Bréhaux** est docteur de Sciences Po Paris et habilitée à diriger des recherches en neurosciences et éthique. Elle est également diplômée en droit et philosophie et est experte en santé publique et éthique du numérique.
- **Yves Champin** est cadre de santé formateur à l'IFMS de Béziers.
- **Christelle Charles** est cadre de santé formateur à l'IFMS de Béziers.
- **Ghislaine Drouet** est cadre de santé formateur à l'IFSI de Cherbourg-Cotentin, diplômée d'un Master en ingénierie pédagogique.
- **Cédric Favro** est professeur de Biochimie et Physiologie. Il intervient dans les IFSI Bichat, Beaujon et Picpus de l'APHP.
- **Loïc Jain** est cadre de santé en filière onco-hématologique au CHR de Pontoise.
- **Laurence Jajko** est cadre de santé à l'IFMS de Béziers.
- **Anne-Laure Kieffer** est professeure certifiée d'anglais. Elle a enseigné pendant plusieurs années à l'IFSI d'Auxerre et est l'auteur de plusieurs ouvrages d'anglais médical.
- **Steven Lagadec** est infirmier au SAMU 91 et SMUR du Centre Hospitalier du Sud Francilien (CHSF). Assistant de recherche épidémiologique et clinique pour le SAMU 91, il partage son activité de recherche avec les interventions en institut de formation en soins infirmiers (IFSI) et l'enseignement des gestes et soins d'urgence.
- **Sandrine Lescure** est coordinatrice de la formation à l'IFSI Tenon (Paris).
- **Carine Martin** est psychologue rattachée au Centre Hospitalier spécialisé d'Angoulême. Elle est intervenue dans les IFSI de l'Essonne en tant qu'enseignante universitaire.
- **Martine Mazoyer** est psychologue clinicienne en maison de santé pluridisciplinaire et en établissement médico-social. Elle est intervenante vacataire à l'Université Paris-Sud pour les étudiants infirmiers.
- **Sophie Nourry** est directrice des soins à l'IFSI de Nevers.
- **Karine Quebre** est cadre de santé formateur à l'IFMS de Cahors.
- **Sophie Rubéo-Lisa** est cadre de santé formateur à l'IFSI de la Pitié-Salpêtrière.
- **Laurent Soyer** est cadre de santé, formateur consultant et chercheur indépendant. Il est titulaire d'un Master en ingénierie de la santé et d'un master 2 en sciences de l'éducation.
- **Nicole Tanda** est puéricultrice cadre de santé formateur, maître de conférence titulaire d'un PhD et chercheuse en sciences infirmières. Elle est titulaire d'un master 2 en sciences de l'éducation.
- **Valérie Terrier** est cadre de santé formateur à l'IFSI de Roubaix.

Création de la maquette et mise en pages :
CB Defretin

Couverture : Primo & Primo

ISBN : 978-2-311-66672-4

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© Août 2025, Éditions Vuibert – 5, allée de la 2^e DB, 75015 Paris
www.vuibert.fr

Vuibert s'engage
durablement
pour l'environnement



Sommaire

SEMESTRE 1

UE 1.1 • Psychologie, sociologie, anthropologie	6
UE 1.3 • Législation, éthique, déontologie	43
UE 2.1 • Biologie fondamentale	67
UE 2.2 • Cycles de la vie et grandes fonctions	83
UE 2.4 • Processus traumatiques	121
UE 2.10 • Infectiologie et hygiène	146
UE 2.11 • Pharmacologie et thérapeutiques	162
UE 3.1 • Raisonnement et démarche clinique infirmière	166
UE 4.1 • Soins de confort et de bien-être	195
UE 5.1 • Accompagnement de la personne dans la réalisation de ses soins quotidiens	213
UE 6.1 • Méthodes de travail	218
UE 6.2 • Anglais	229

SEMESTRE 2

UE 1.1 • Psychologie, sociologie, anthropologie	238
UE 1.2 • Santé publique et économie de la santé	254
UE 2.3 • Santé, maladie, handicap, accidents de la vie	285
UE 2.6 • Processus psychopathologiques	295
UE 3.1 • Raisonnement et démarche clinique infirmière	310
UE 3.2 • Projet de soins infirmiers	328
UE 4.2 • Soins relationnels	337
UE 4.3 • Soins d'urgence	343
UE 4.4 • Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical	366

UE 4.5 • Soins infirmiers et gestion des risques	383
UE 5.2 • Évaluation d'une situation clinique	389
UE 6.2 • Anglais	397

SEMESTRE 3

UE 1.2 • Santé publique et économie de la santé	404
UE 2.5 • Processus inflammatoires et infectieux	435
UE 2.8 • Processus obstructifs	457
UE 2.11 • Pharmacologie et thérapeutiques	475
UE 3.2 • Projet de soins infirmiers	486
UE 3.3 • Rôles infirmiers, organisation du travail et interprofessionnalité	496
UE 4.2 • Soins relationnels	518
UE 4.6 • Soins éducatifs et préventifs	526
UE 5.3 • Communication et conduite de projet	532
UE 6.2 • Anglais	539

SEMESTRE 4

UE 1.3 • Législation, éthique, déontologie	546
UE 2.7 • Défaillances organiques et processus dégénératifs	556
UE 3.4 • Initiation à la démarche de recherche	580
UE 3.5 • Encadrement des professionnels de soins	601
UE 4.3 • Soins d'urgence	619
UE 4.4 • Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical	635

UE 4.5 • Soins infirmiers et gestion des risques	648
UE 4.6 • Soins éducatifs et préventifs	652
UE 5.4 • Soins éducatifs et formation des professionnels et des stagiaires	655
UE 6.2 • Anglais	660

SEMESTRE 5

UE 2.6 • Processus psychopathologiques	666
UE 2.9 • Processus tumoraux	678
UE 2.11 • Pharmacologie et thérapeutiques	693
UE 3.3 • Rôles infirmiers, organisation du travail et interprofessionnalité	701
UE 4.2 • Soins relationnels	711
UE 4.4 • Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical	714
UE 4.7 • Soins palliatifs et de fin de vie	720
UE 5.5 • Mise en œuvre des thérapeutiques et coordination des soins	731
UE 6.2 • Anglais	737

SEMESTRE 6

UE 3.4 • Initiation à la démarche de recherche	742
UE 4.8 • Qualité de soins & évaluation des pratiques	755
UE 5.6 • Analyse de la qualité et traitement des données scientifiques et professionnelles	765
UE 6.2 • Anglais	772

Liste des concepts abordés par ordre alphabétique	776
---	-----

Guide d'utilisation

Ce petit livre pratique et visuel a été conçu pour vous permettre de réviser efficacement toutes les notions des enseignements des **Semestres 1 à 6**. Pour ce faire, le livre est **articulé sur plusieurs niveaux** afin d'adapter votre mode de révision à vos habitudes, vos besoins et votre avancement dans l'année.

Les 765 cartes mentales ont été pensées selon **deux modèles systématiques** pour s'adapter à toutes les typologies de notions abordées :

- **pour les notions « générales »**, la carte mentale se base sur le modèle « **Quoi ? Quand ? Pourquoi ? Par qui ? Pour qui ? Comment ? Où ?** » **complété des notions importantes**, pour faire le tour de tous les aspects de chaque notion ;
- **pour les notions plus spécifiques**, une organisation en **sous-concepts** permet d'en détailler les spécificités pour bien comprendre ce qui s'articule dans la notion évoquée.

Toujours dans le but de faciliter les révisions, vous trouverez dans ce livre **deux sommaires** :

- un **sommaire linéaire et général** qui liste **toutes les unités d'enseignement (UE)** des semestres 1 à 6 ;
- la **liste des concepts abordés** dans les 35 UE, par ordre alphabétique pour retrouver facilement la carte mentale associée à chaque concept.

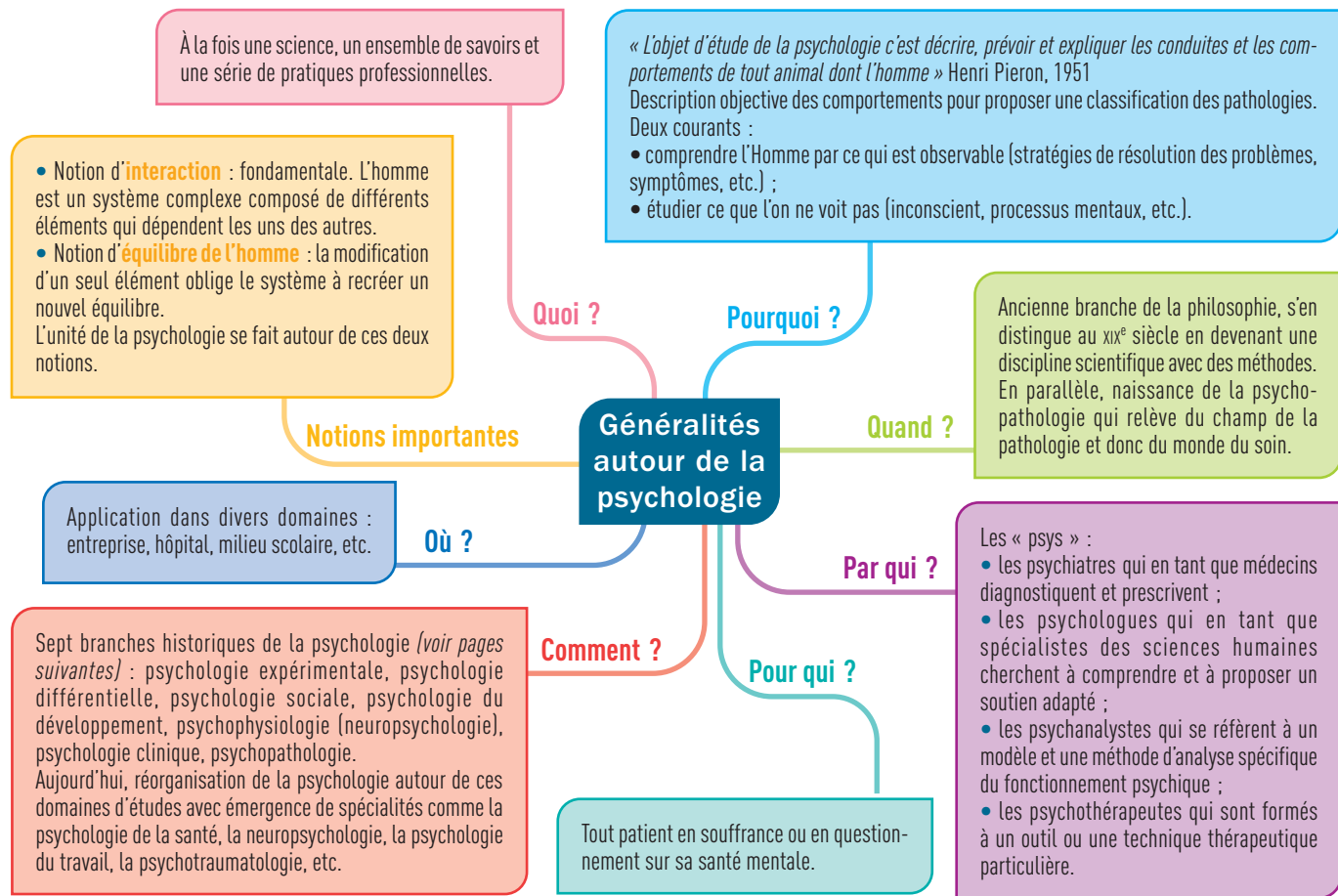
Bonnes révisions !

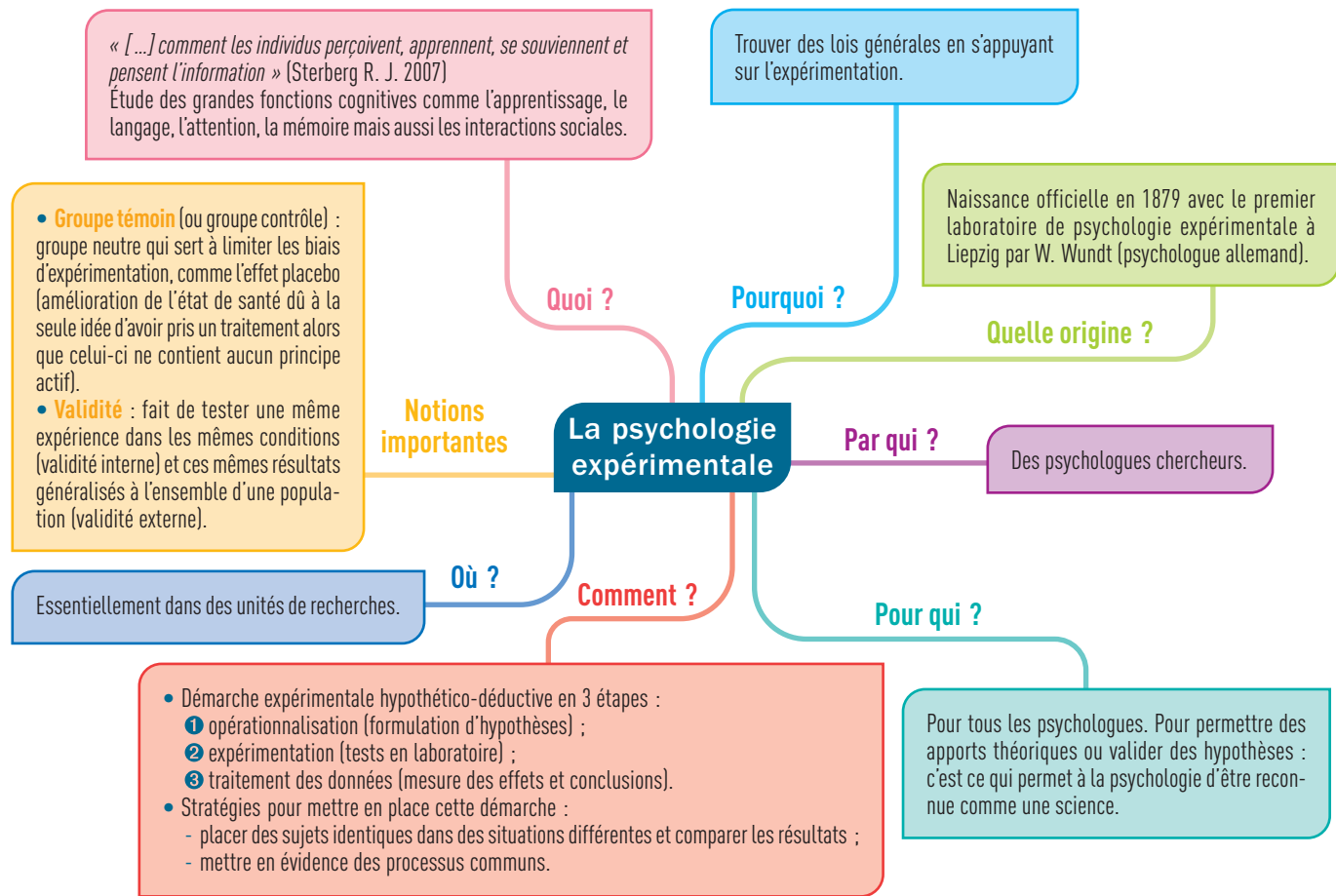


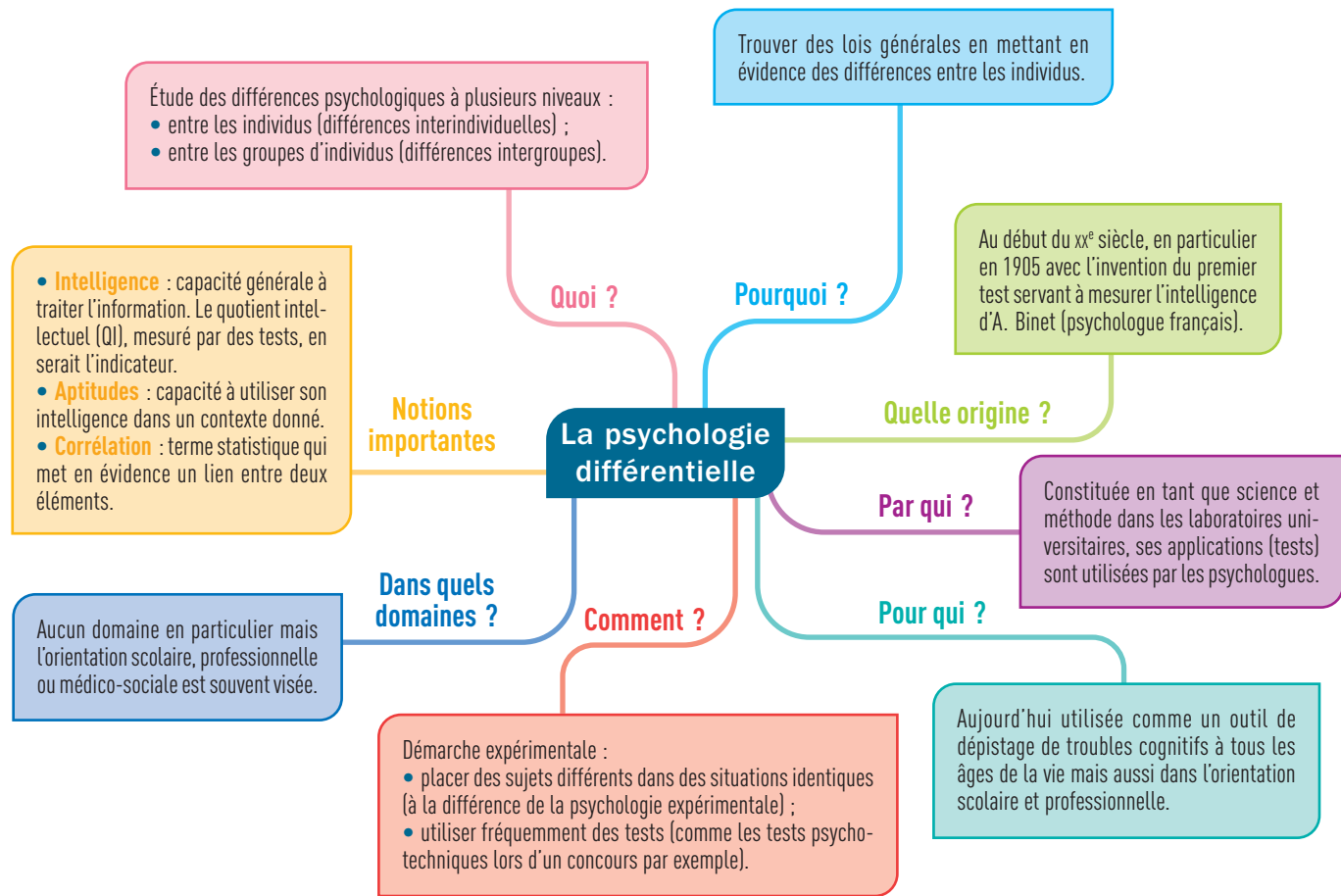
LE SEMESTRE

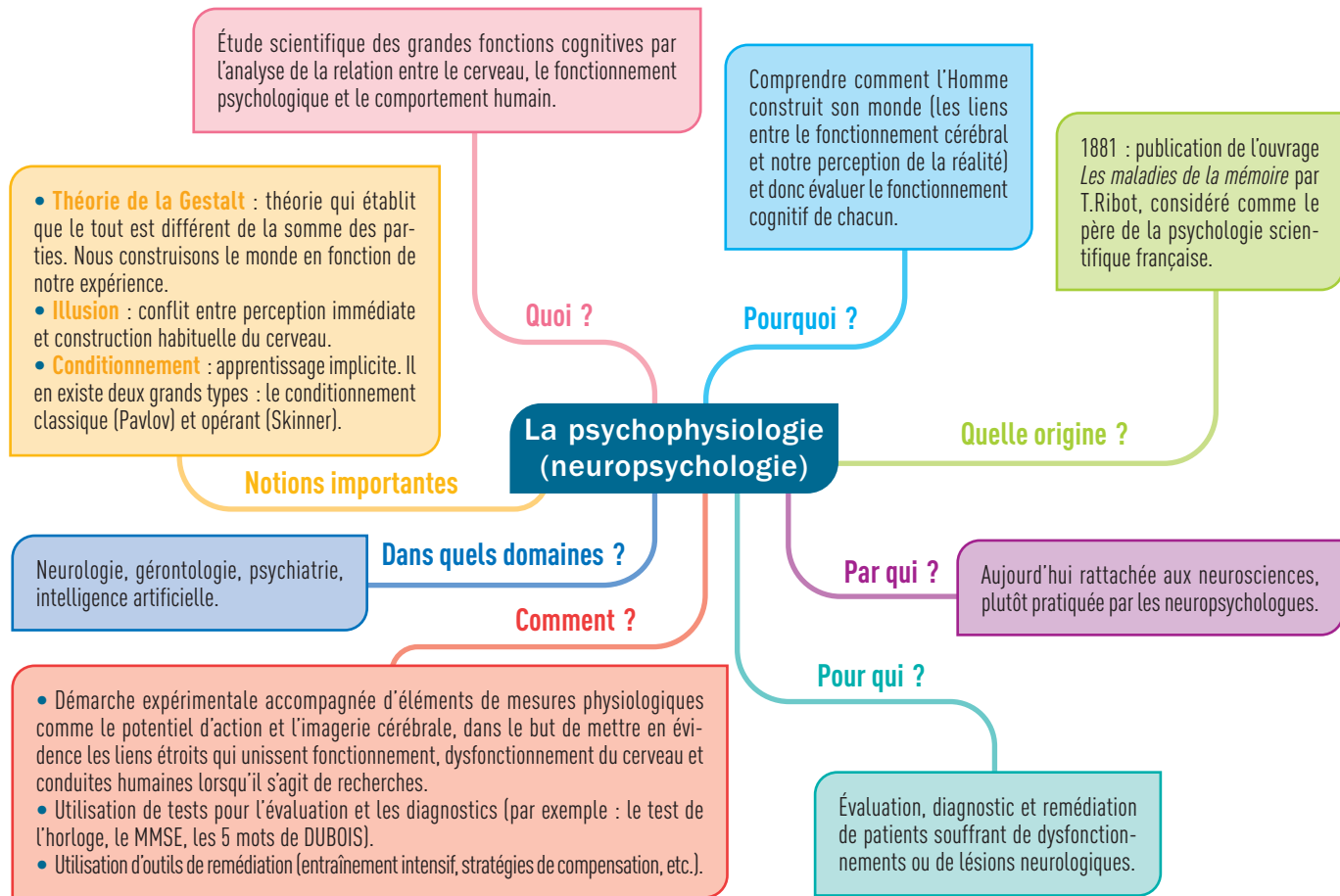
1

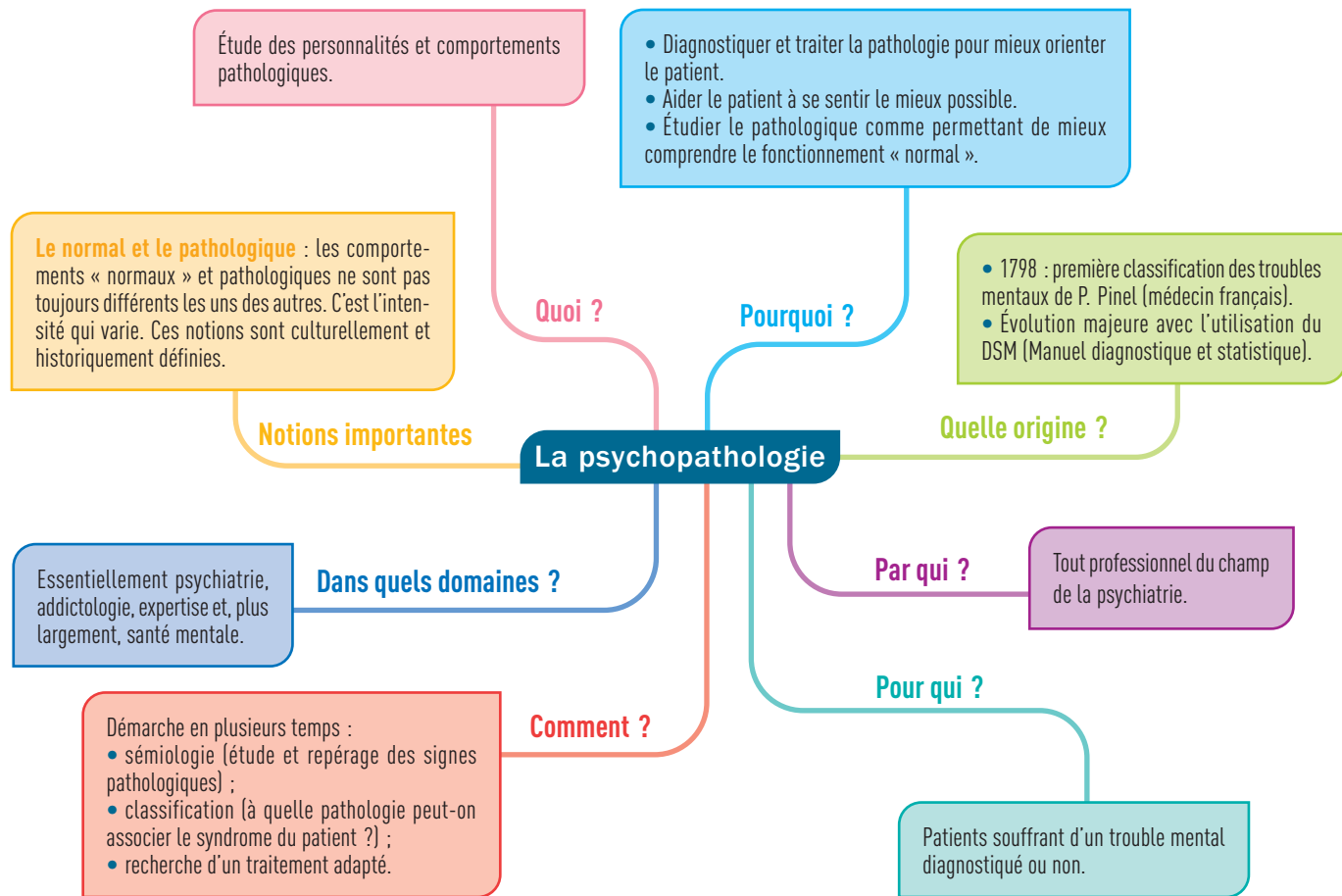
UE 1.1 • Psychologie, sociologie, anthropologie	6
UE 1.3 • Législation, éthique, déontologie	43
UE 2.1 • Biologie fondamentale	67
UE 2.2 • Cycles de la vie et grandes fonctions	83
UE 2.4 • Processus traumatiques	121
UE 2.10 • Infectiologie et hygiène	146
UE 2.11 • Pharmacologie et thérapeutiques	162
UE 3.1 • Raisonnement et démarche clinique infirmière	166
UE 4.1 • Soins de confort et de bien-être	195
UE 5.1 • Accompagnement de la personne dans la réalisation de ses soins quotidiens	213
UE 6.1 • Méthodes de travail	218
UE 6.2 • Anglais	229

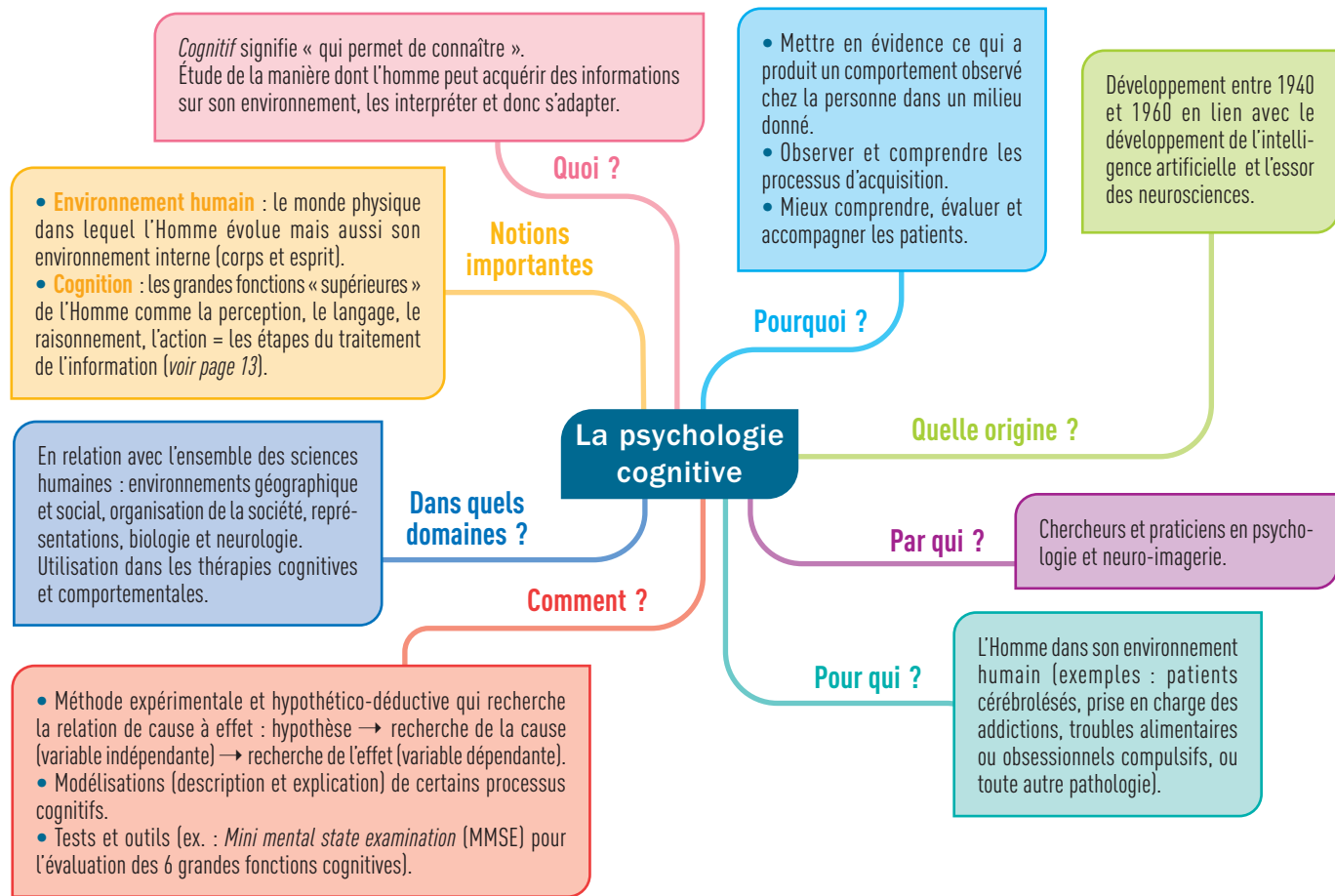












Les grands concepts cognitifs

- Activité complexe liée à la mémoire et à la résolution de problèmes ainsi qu'à d'autres facteurs plus affectifs.
- Activité organique qui modifie la structure du cerveau au fur et à mesure des apprentissages.
- Deux grandes manières d'apprendre : apprentissage explicite et apprentissage implicite.

Apprentissage

Activité complexe de communication.
Nécessite la maîtrise de règles syntaxiques (sens des mots dans la phrase, accords, etc.) et de symboles (lettres, chiffres, ponctuation).
Il est défini culturellement.

Langage

- « Être éveillé ».
- Forme particulière de l'attention qui permet la réaction.
- Il existe plusieurs niveaux de vigilance : sommeil, veille, veille active et hypervigilance pathologique.

Vigilance

Opération psychique qui permet de stocker l'information et résultat de cette opération (image mentale).
Base de la symbolisation et donc du dessin.
En psychologie clinique et cognitive : les représentations mentales forment notre inconscient cognitif.

Représentation mentale

- Caractéristique du fonctionnement cérébral.
 - Adaptation pour compenser des fonctions déficientes ou inexistantes et développer de nouvelles connexions.
- Possibilité d'apprendre à tous les âges de la vie.

Plasticité

Émotion

- Réaction neurophysiologique qui se traduit par des contractions musculaires et des modifications du système endocrinien et autonome (expression du visage, comportement). Ces modifications forment l'état affectif.
- Six émotions de base : colère, peur, dégoût, surprise, joie, tristesse.

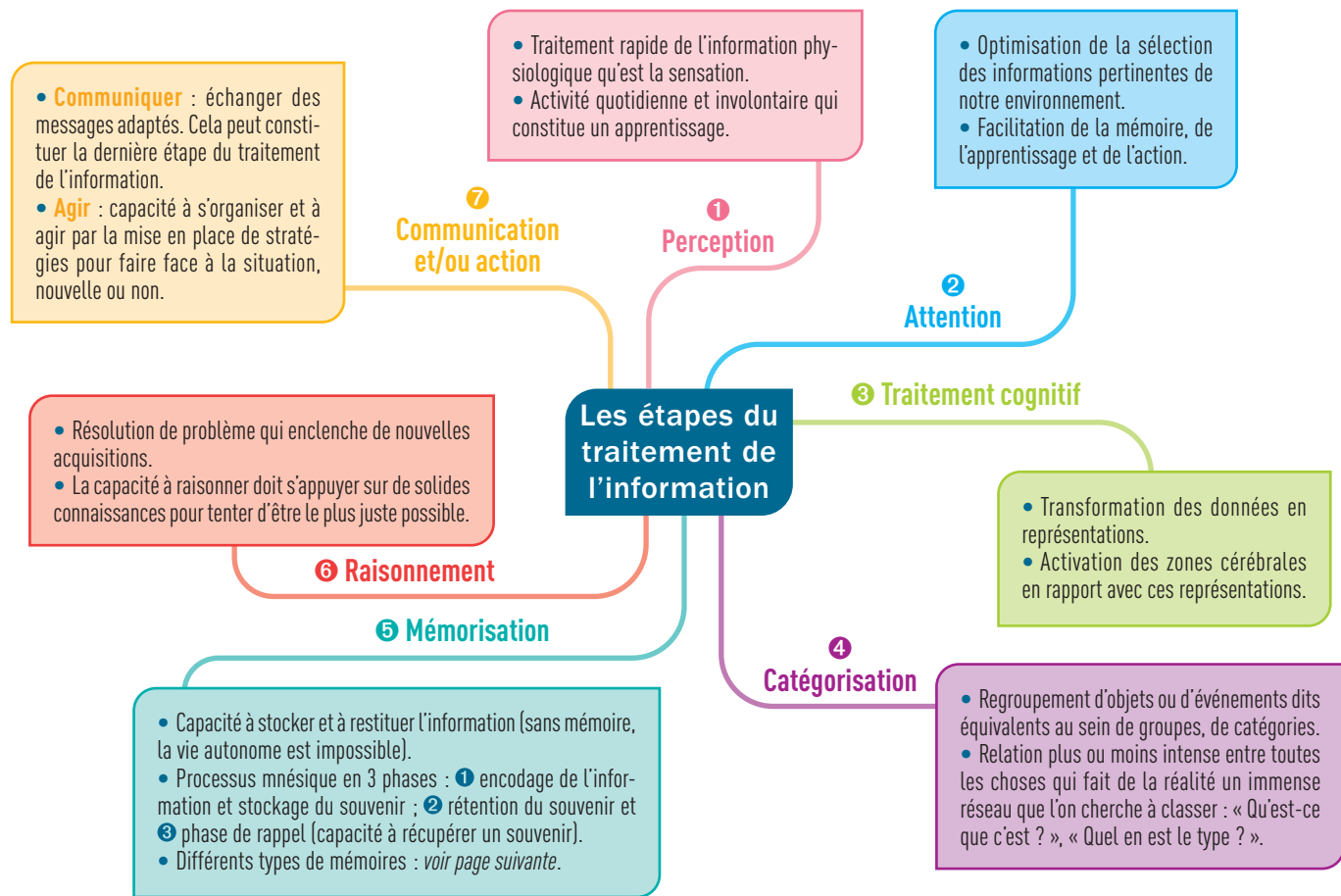
Logique

La pensée logique est régie par les règles d'inférence permettant :

- l'induction : généraliser et donc construire des règles générales ;
- la déduction : raisonner à partir de syllogismes (implications sous le format « Si.... Alors... »).

Traitement de l'information

- Activité rapide et quotidienne (*voir page suivante*).
- Perception et interprétation des signaux envoyés par l'environnement grâce à nos capacités cognitives pour apporter une réponse, soit sous forme d'action soit sous forme de communication.



Le fonctionnement de la mémoire

Généralités sur le processus mnésique

Capacité à stocker et restituer l'information.
Processus découpé en 3 phases :

- l'encodage et le stockage (phase de mise en mémoire) ;
- la rétention (capacité à conserver et activer des souvenirs) ;
- la phase de rappel (récupération des données).

Témoin de notre inconscient cognitif
(ex. : un parfum évoque la personne qui le porte).

Mémoire sensorielle

Conservation d'une information pendant un temps bref mais suffisant pour pouvoir la traiter. Peut contenir plus ou moins 7 mots.

Mémoire à court terme

Ressemble à la mémoire à court terme.
Peut traiter plusieurs informations en même temps.
Utilise des données inscrites en mémoire à long terme.

Mémoire de travail

Mémoire à long terme

Lieu de représentations de deux types :

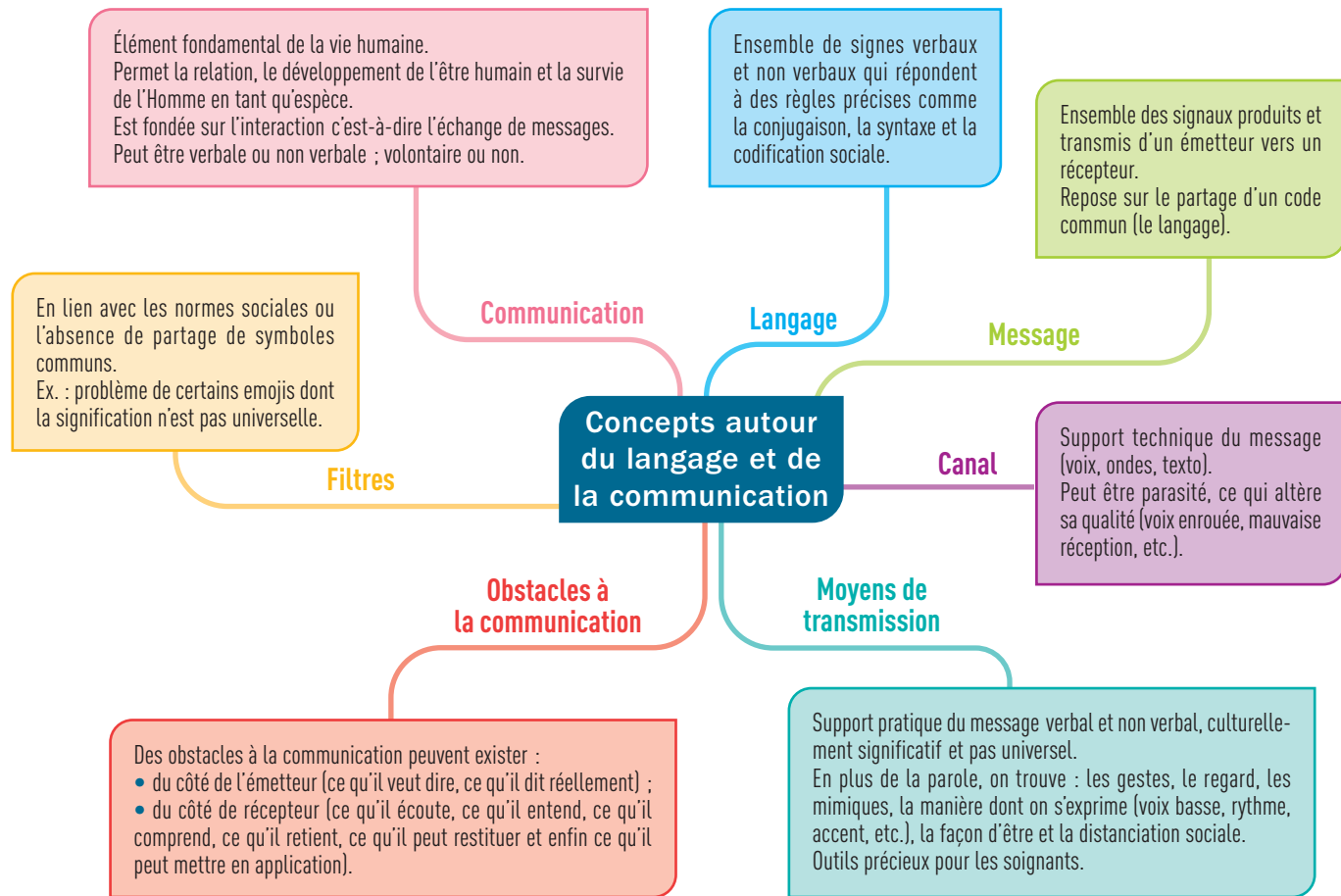
- les représentations déclaratives : mobilisation des propositions verbalisables (qui peuvent être nommées ou expliquées avec des mots). C'est la mémoire déclarative ;
- les représentations procédurales : mobilisation de ce que l'on sait faire sans être pourtant capable de l'expliquer. C'est la mémoire procédurale.

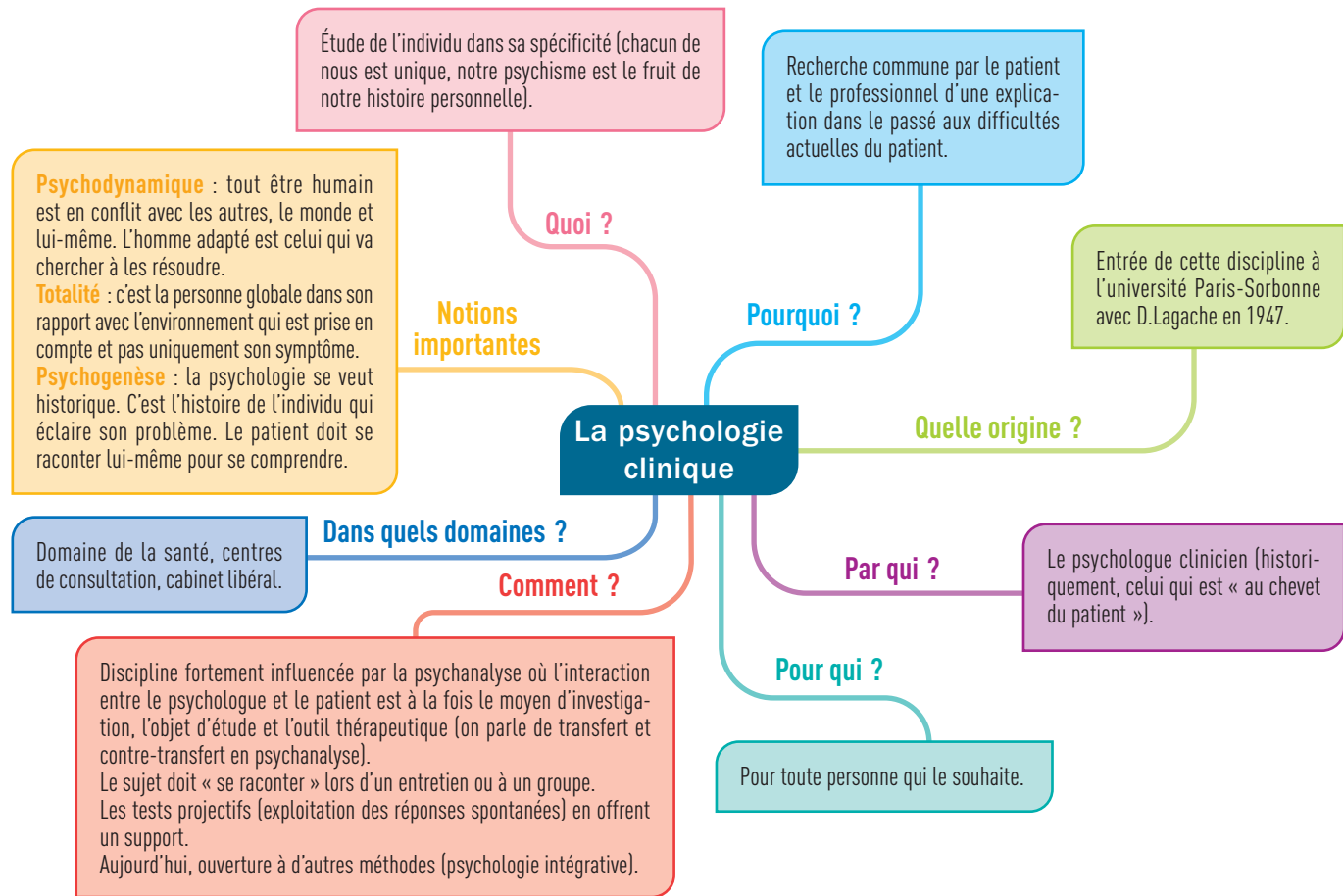
Pathologies de la mémoire

À chacune des étapes du processus mnésique, peuvent apparaître une ou plusieurs pathologies de la mémoire.
Elle sont liées à des pathologies dégénératives (démences)/ou à des lésions (AVC, tumeurs).
Les traumatismes psychiques (PTSD) et certains troubles psychiatriques peuvent également impacter la mémoire.

Perturbateurs de la mémoire

Mémoire fragile qui dépend du bon fonctionnement de processus comme l'attention ou la motivation.
La fatigue, la faim, le stress ou l'exposition à certaines substances ont un impact direct en termes de dysfonctionnement.





Théorie de Freud : la naissance de la psychanalyse

Quoi ?

D'abord un mode d'exploration de l'inconscient (voir page 19).
Ensuite une technique thérapeutique appelée « cure psychanalytique ».
Enfin, une nouvelle théorie de la pensée humaine fondée sur l'inconscient.

Pourquoi ?

- Comprendre les mécanismes sous-jacents et invisibles du fonctionnement psychiques : Sigmund Freud commencera par analyser ses propres rêves.
- Trouver le sens du symptôme pour le faire disparaître : il expliquera ainsi des tableaux cliniques diversifiés (paralysies, maux de têtes, etc.) comme l'expression de pulsions sexuelles refoulées.

Quand ?

Terme de « psychanalyse » utilisé pour la première fois en 1896 en Autriche.

Par qui ?

Sigmund Freud (1856-1939), neurologue autrichien, fonde sa théorie à partir de son autoanalyse, de ses observations de patients et des influences philosophiques et théoriques de l'époque.

Pour qui ?

D'abord pour les femmes diagnostiquées comme « hystériques » ou présentant des troubles neurologiques, puis pour les hommes et enfin pour les enfants (avec Anna Freud, la fille de Freud, qui va adapter la psychanalyse aux enfants). La psychanalyse va devenir une mode en Europe puis aux États-Unis et concerner alors plutôt une clientèle aisée, des artistes ou d'autres médecins qui chercheront à se former.

Où ?

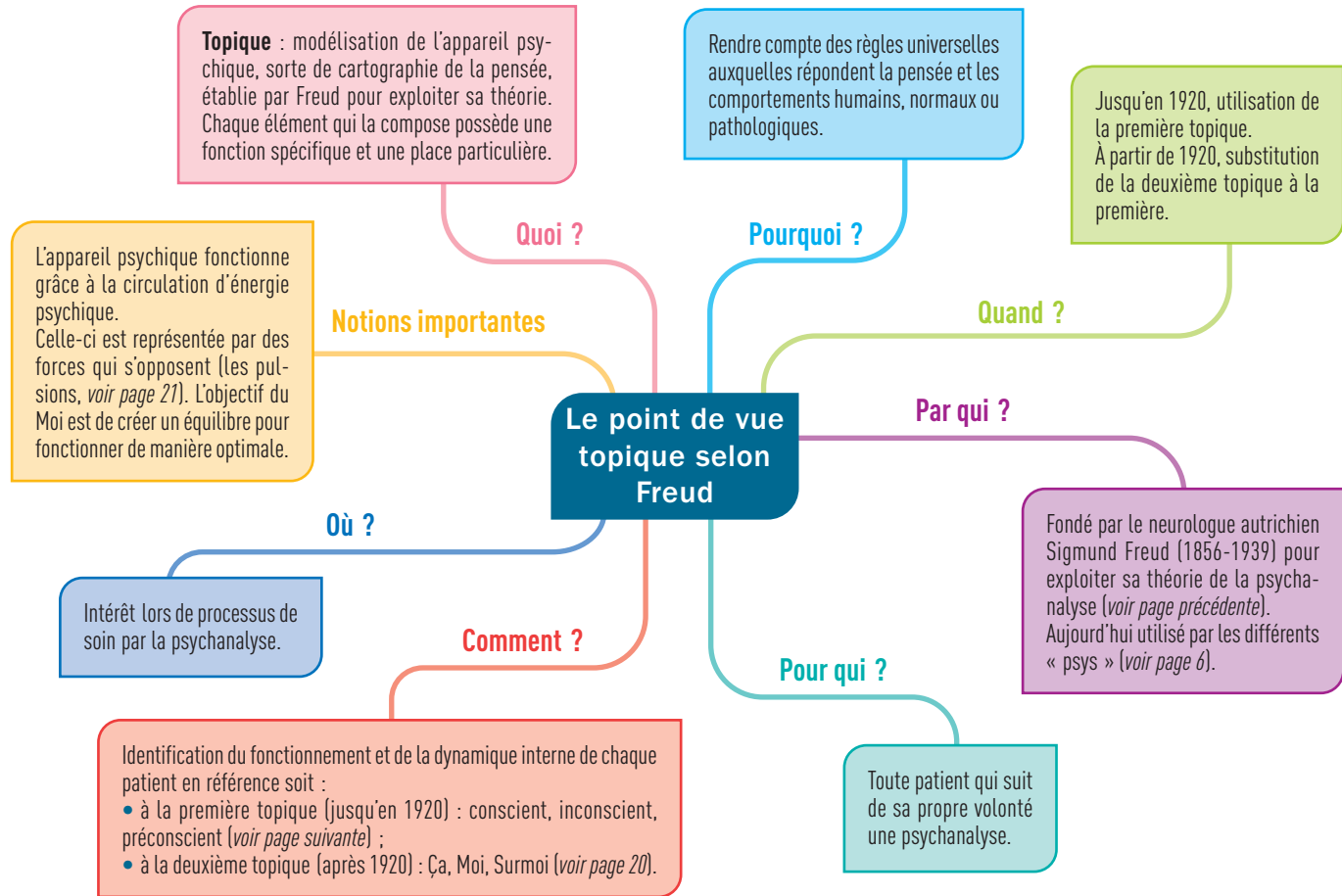
Dans le cabinet du psychanalyste : le « patient sur le divan ».

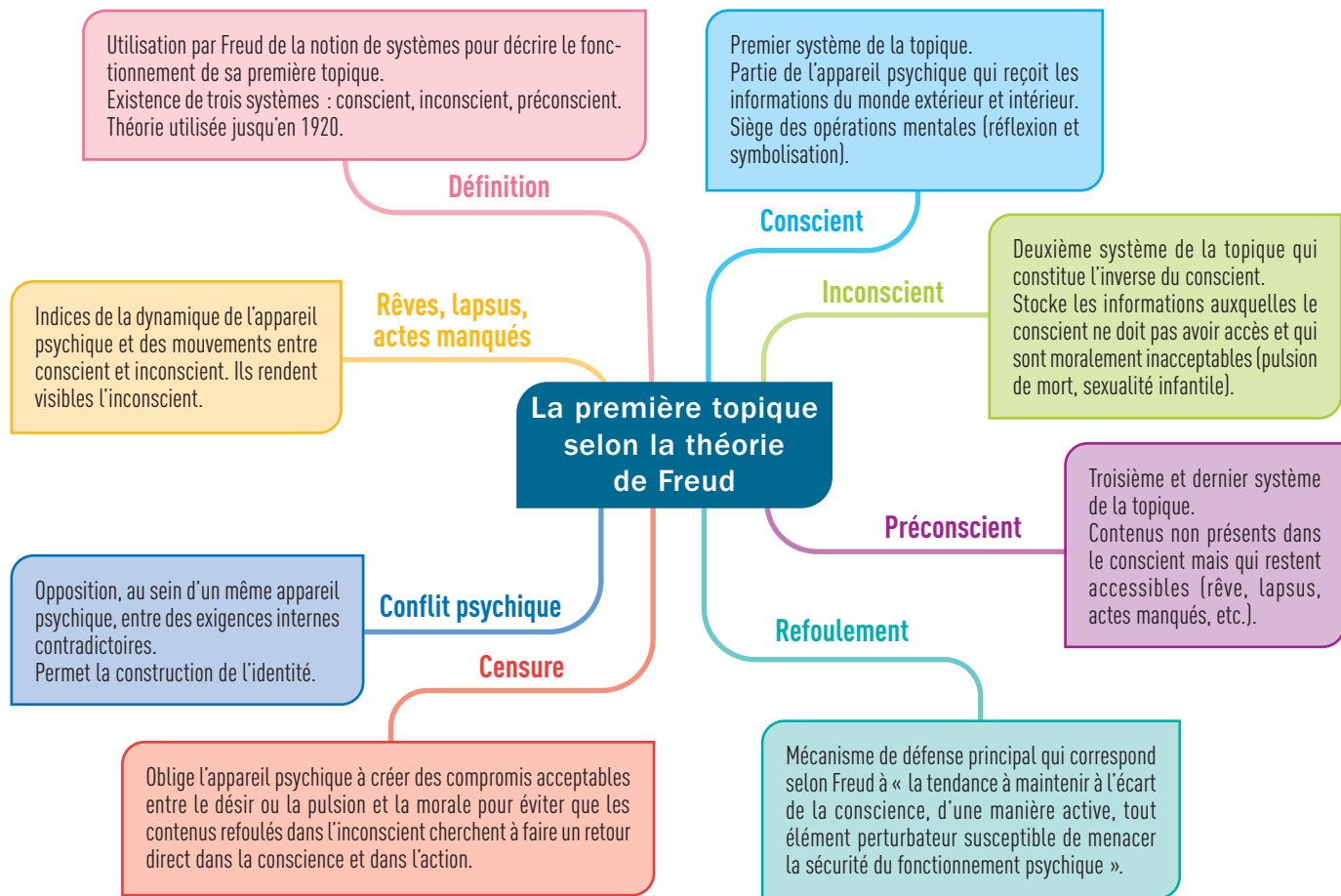
Comment ?

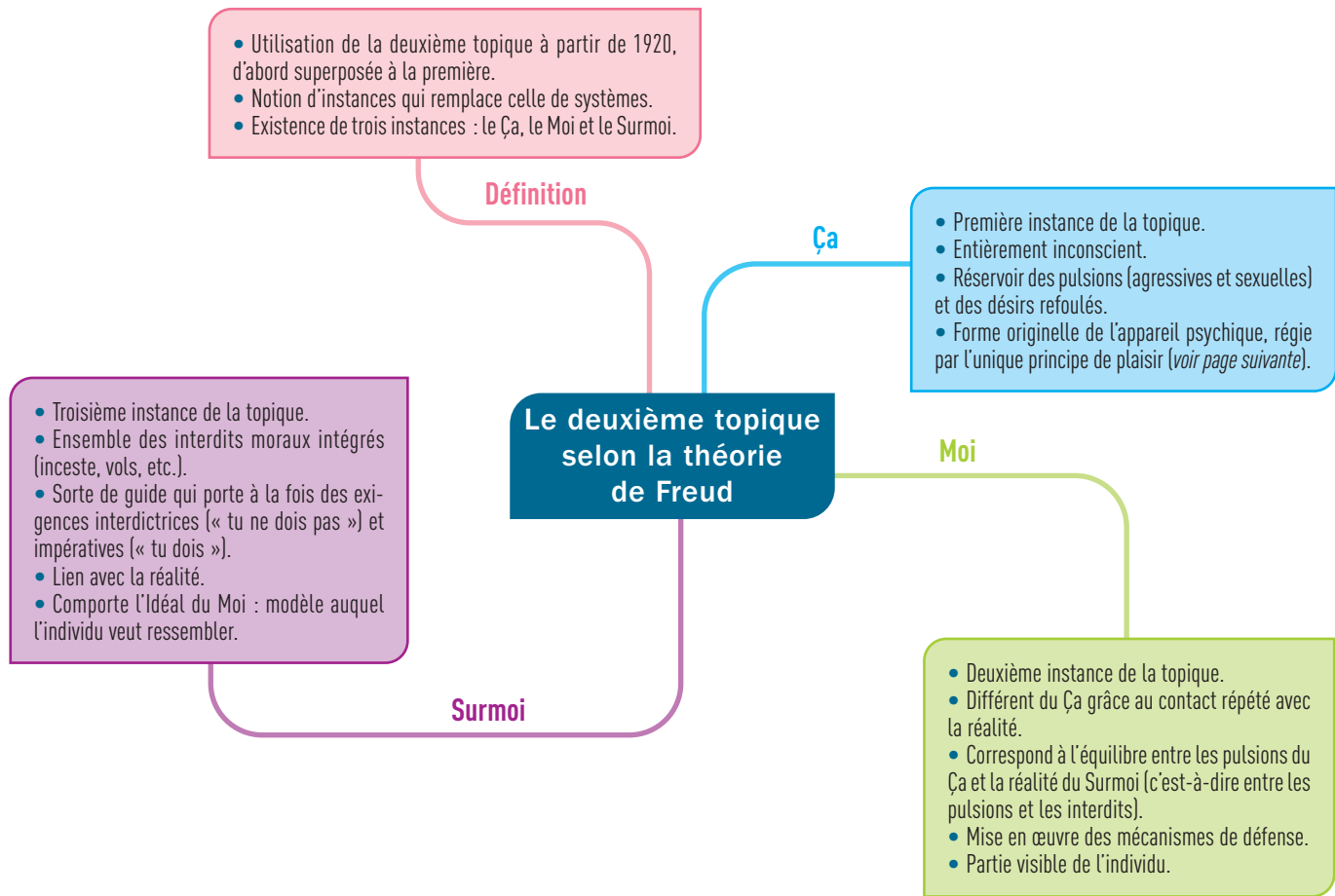
La cure psychanalytique repose sur la relation entre le psychanalyste et l'analysé(e) : le patient se raconte et le psychanalyste est le support de cette réflexion (on parle de transfert).

Notions importantes

Plusieurs élèves de Freud adaptent sa théorie et créent des courants différents. En France par exemple, Jacques Lacan va s'intéresser au sens caché des mots employés lors de la cure. Les théories psychanalytiques sont remises en question, en particulier en psychiatrie où elles ne sont plus le modèle dominant.







Concepts autour du fonctionnement mental et de l'appareil psychique selon Freud

Pulsion

Poussée qui entraîne l'organisme vers son but.
Quatre caractéristiques :

- sa source (excitation corporelle) ;
- sa poussée (plus ou moins forte) ;
- son objet (moyen d'atteindre son but) ;
- son but (décharger le sujet de sa tension interne).

Deux grandes pulsions en opposition constante :
pulsion de vie et pulsion de mort.

Un des deux modes d'expression
de la pulsion.
Tonalité affective liée à la pulsion
(affect négatif ou positif).

Affect

Autre mode d'expression de la pulsion.
Réactualisation des traces mnésiques
liées à des expériences antérieures.

Représentation

Homéostasie

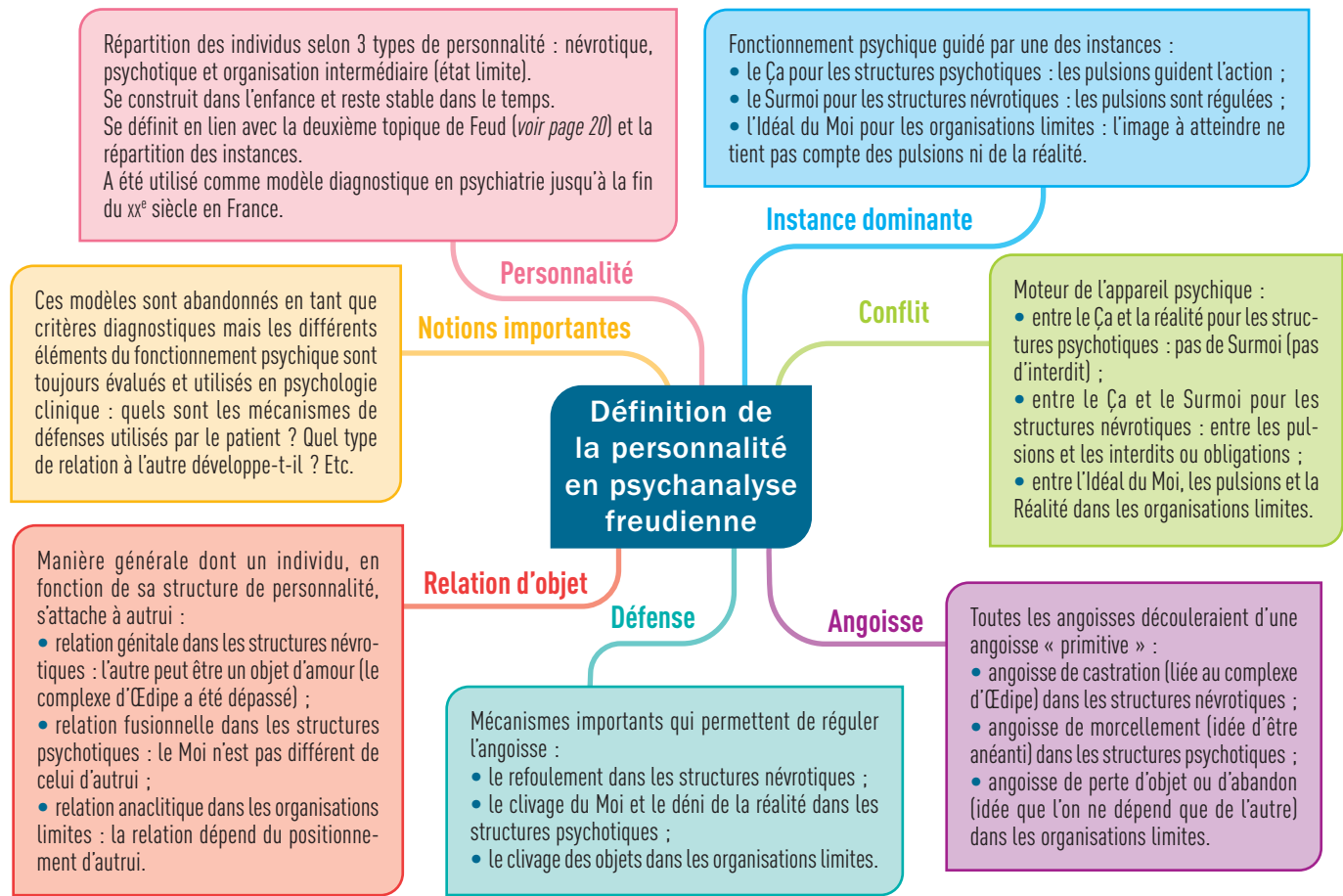
Recherche d'équilibre entre le
plaisir et la réalité.

Principe de plaisir

Recherche d'un objet pour satisfaire l'émergence de la pulsion.
Objectif : décharger l'état de tension interne du sujet.
Pulsion → excitation → recherche de l'objet → diminution de la tension.

Principe de réalité

Principe régulateur de l'appareil
psychique.
Recherche d'une satisfaction tout en
tenant compte des conditions imposées
par la réalité extérieure.
Principe lié à la « capacité d'attente »
qui engendre elle-même le désir (ou
fantasme) et la capacité à symboliser.







La psychologie de l'enfant et du développement

Quoi ?

L'homme se développe tout au long de sa vie.
Le développement est le résultat de l'interaction des données biologiques, environnementales, sociales et affectives.

Psychologie de l'enfant : étude du fonctionnement psychique et de l'évolution de l'enfant.

Psychologie du développement : étude du développement de l'être humain de la naissance à la mort.

Pourquoi ?

Expliciter les différentes étapes du développement en observant les interactions entre le développement affectif, moteur et cognitif : chaque acquisition est la condition nécessaire à un nouvel apprentissage.

L'étude de la genèse des grandes fonctions permet de mieux comprendre leur état d'achèvement et leur dysfonctionnement.

Quand ?

Début du xx^e siècle en lien avec le développement de l'école.

Par qui ?

En France, le psychologue suisse Jean Piaget (1896-1980) cherchait au départ à comprendre la formation du raisonnement chez l'enfant.

Pour qui ?

D'abord pour la recherche puis directement auprès des enfants. Aujourd'hui pour tous les âges de la vie.

Comment ?

Développement étudié à tous les âges de la vie, à l'aide de théories empruntées à l'ensemble des branches de la psychologie (psychologie clinique, psychologie sociale, psychologie différentielle).

Observation d'une multitude de cas puis généralisation des résultats (recherche de moyennes).

Notions importantes

- **Théorie empiriste** : le développement de l'enfant est une suite d'apprentissages sous l'influence de son milieu.

- **Théorie innéiste** : l'être humain est programmé de façon à ce que telle et telle conduites apparaissent à un âge donné. L'environnement ne joue aucun rôle.

- **Théorie constructiviste** (base des théories actuelles) : l'action de l'individu est fondamentale pour son développement et l'adaptation à son environnement. L'apprentissage se fait par le biais de notre expérience mais une certaine maturation neurologique est nécessaire pour accéder à chaque stade.

Où ?

Pédiatrie, pédagogie, champs du handicap, de la formation ou la gérontologie.

Au cours du siècle dernier, modification des conditions dans lesquelles émerge un désir d'enfant :

- en lien avec une évolution historique : en France, faible taux de mortalité infantile et moyens de contraception en accès libre et gratuit ;
- en lien avec une évolution sociologique : l'enfant est pensé en termes d'épanouissement ou de réussite sociale ;
- en lien avec les progrès médicaux : PMA, dons de gamètes, voire GPA dans certains pays.

1 Désir d'enfant

Avant de naître l'enfant est le plus souvent construit dans l'imaginaire de ses parents : Il s'agit d'une représentation. Nécessité de faire le deuil de l'enfant idéal pour aimer l'enfant réel. Plus l'enfant qui naît s'éloigne de l'enfant idéal (handicap, maladie ou mort), plus ce deuil est difficile.

2 Notion d'enfant idéal

3 Grossesse

Événement de vie : moment de bouleversements biologiques et psychiques importants. Mère et bébé vivent en symbiose : ils sont interdépendants l'un de l'autre.

Avec le développement de l'imagerie, moyens de dépistage et de suivi importants (existence d'une souffrance fœtale reconnue assez récemment). Développement de compétences *in utero* par le bébé (connaît la voix de sa mère, communique, préfère le sucré).

Couvade chez les futurs pères (plutôt liée à un phénomène de sédentarisation et à l'âge qu'à un phénomène psychosomatique).

Les grandes étapes du développement : de la conception à la naissance

5 Attachement

Système de comportements permettant de rechercher ou de maintenir la proximité avec une personne spécifique.

John Bowlby (psychiatre anglais) s'appuie sur l'éthologie pour affirmer que le bébé humain naît avec un besoin fondamental et vital de contact humain.

Les soins et câlins ou caresses de la mère (ou un substitut maternel) offrent un cadre protecteur à l'enfant qui va utiliser tous les moyens à sa disposition pour rechercher à son tour ces contacts. En cas d'attachement insécure ou inexistant, apparition de troubles pouvant aller jusqu'à la mort du bébé (carence affectives, hospitalisme).

4 Naissance

Événement de vie qui va conditionner en partie les premières interactions mère-bébé. La capacité de la mère à interpréter et à répondre aux besoins de l'enfant est la base de toute communication future.

Modifications hormonales entraînant un *baby blues* normal mais l'installation de symptômes dépressifs peut être le signe de pathologies plus graves voire d'une urgence psychiatrique.

- **Perception visuelle** : différenciation des couleurs dès 3 mois ; reconnaissance du visage de la mère dès 7 mois parmi d'autres photographies.
- **Perception auditive** : au cours du premier mois, le bébé reconnaît la voix de sa mère parmi d'autres. Il différencie le son « ba » du son « pa ».
- Attention qui se développe de manière exponentielle au cours des 3 premières années (stimulations perceptives ; augmentation de la capacité à traiter l'information).

Développement perceptif

- Dès 3 mois, les bébés cherchent à communiquer entre eux. Le plaisir pris dans les échanges avec son entourage permet une certaine assurance, base de son besoin de gagner en autonomie
- Vers 6 mois l'enfant s'attache particulièrement à un objet : celui-ci fait la transition entre l'environnement familial rassurant et l'extérieur : c'est l'objet transitionnel ou « doudou ».

Développement social

- Sourire au visage humain au cours de la 8^e semaine.
- Peur de l'étranger (peur des situations nouvelles et des visages inconnus) autour de 8 mois et angoisse de séparation (pleurs lorsque l'enfant est séparé de la personne qui prend habituellement soin de lui).
- Empathie et accordage émotionnel avec autrui entre 6 et 12 mois.

Développement affectif et relationnel

Le développement de l'enfant de 0 à 3 ans

- **Motricité réflexe à la naissance (reflexes archaïques)** : marche automatique, grasping palmaire, réflexe de succion, points cardinaux, réflexe de Moro.
- Tonus musculaire qui va permettre la préhension coordonnée puis l'évolution des postures jusqu'à la marche.
- **Alimentation** : alimentation solide possible à 6/8 mois ; la pince et l'assurance de la marche permettent de manger seul vers 15 mois.
- **Habillement** : possible à 3 ans (en dehors des lacets de chaussures), début de l'affirmation de ses goûts.
- **Contrôle sphinctérien** : miction réflexe jusqu'à 15/18 mois. Propreté diurne à 2 ans, nocturne à 3 ans.

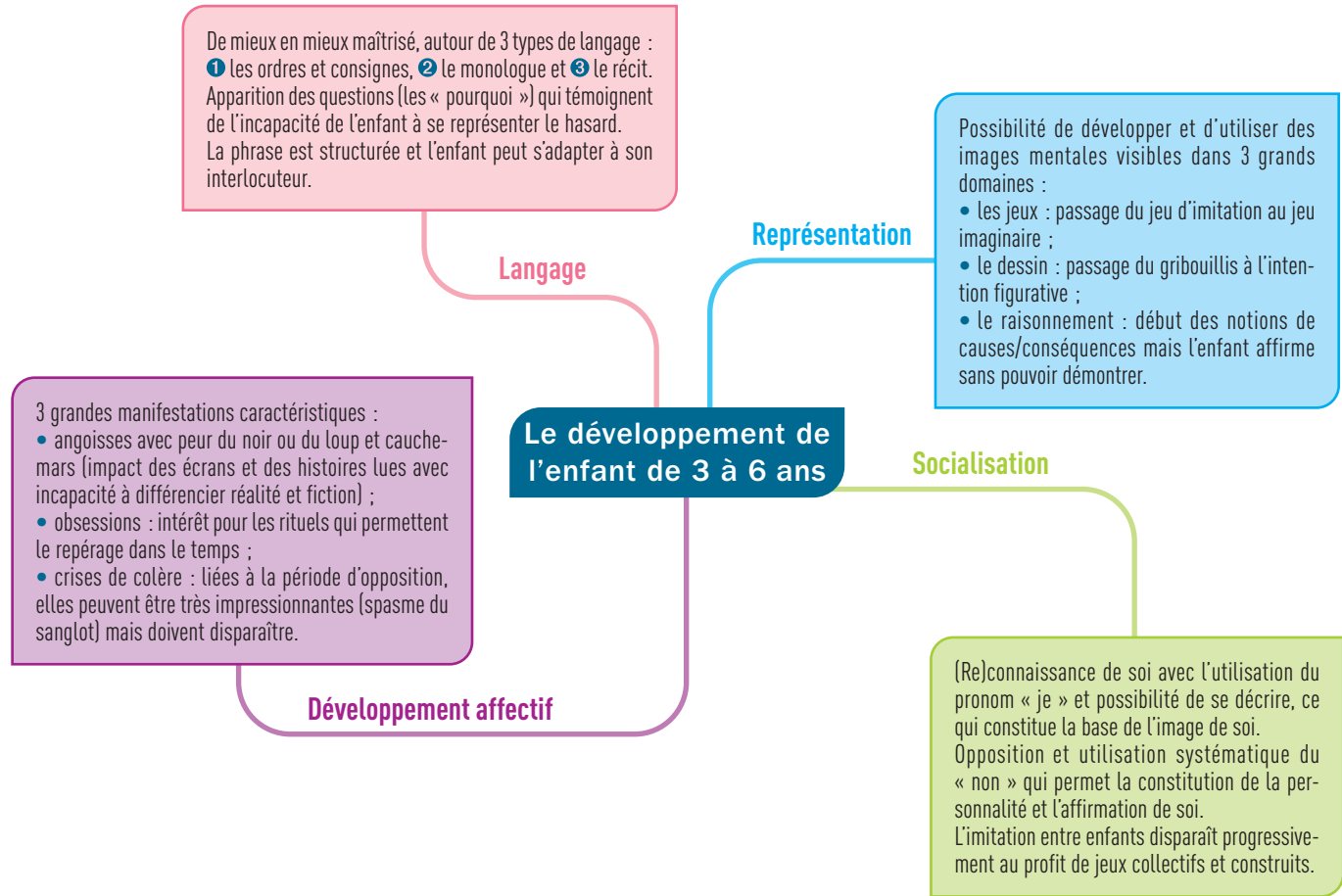
Développement moteur

Développement cognitif

- Stade sensori-moteur avec la transformation des réflexes archaïques en actes volontaires.
- Permanence de l'objet : entre 2 et 3 ans, l'enfant devient capable de se représenter les objets absents de son champ de vision (cache-cache).

Développement du langage

- Développement du dialogue.
- **Cris et babillages** : seuls moyens de communication du bébé à la naissance (langage avec les parents). Importance aussi du parler bébé (source de plaisir pour le bébé).
- **Mots et syntaxe** : premier mot souvent difficile à identifier (entre 9 et 18 mois). Acquisition du vocabulaire par généralisation. Passage de 200 mots à 2 ans à 2000 à 3 ans. Possibilité de phrases à 3 ans.



Le développement de l'enfant de 6 à 12 ans

Développement cognitif

Abandon des conceptions naïves pour intégrer des savoirs scientifiques parfois très différents de ce que l'enfant perçoit.
Mobilisation des capacités d'attention tout au long de la journée et construction des savoirs pour se les approprier.
Maîtrise des mécanismes complexes de la lecture, de l'écriture et des mathématiques qui nécessitent une compréhension des catégories, des capacités d'attention et une envie d'apprendre.

Début de la logique scientifique :

- l'enfant devient capable de raisonner de manière complexe, de créer des catégories, de définir les objets et d'expliquer les causes et conséquences ;
- il peut penser en séries (logique mathématique) et coordonner des éléments entre eux (lecture).

Correspond pour J. Piaget au stade des opérations concrètes : à travers de petites expériences, il met en évidence qu'autour de 7 ans, l'enfant devient conservant : il se détache de sa perception pour résoudre un problème en s'appuyant sur un savoir théorique qu'il peut démontrer.

Catégorisation

Période de l'école élémentaire durant laquelle l'enfant est confronté à 3 grands changements :

- des enfants plus nombreux avec un écart d'âge important ;
- davantage de règles de vie à respecter, parfois différentes de celles de la famille ;
- nécessité d'intégrer de nouveaux modes de fonctionnement cognitifs.

Premier lieu de diagnostic de troubles affectifs (angoisses et dépressions) et cognitifs (troubles « dys »).

École

Socialisation

Développement affectif

Autonomisation avec développement de son propre point de vue et d'un univers personnel en dehors de la famille.
Tout ne se joue pas avant 6 ans : mais pour la psychanalyse en revanche la personnalité se constitue de manière quasi définitive à cet âge.

Mécanisme d'apprentissage par lequel un enfant acquiert des savoirs, savoir-être et savoir-faire en lien avec son environnement physique et social.
Acquisition de la « théorie de l'esprit » autour de 7 ans = capacité à attribuer à l'autre des connaissances et savoirs différents des siens.
Apparition de nouvelles attitudes dans la relation avec les pairs comme la coopération, la co-construction et la distribution des rôles en fonction des capacités de chacun.

Ensemble des modifications physiologiques qui aboutissent à l'apparition des caractéristiques sexuelles primaires (différenciation des organes génitaux) et secondaires (autres différenciations sexuelles arrivant à la puberté : pilosité, poitrine, etc.) qui permettent ainsi la fonction de reproduction. Marque le début de l'adolescence.

Puberté

La précocité et le retard d'apparition de la puberté sont plus ou moins bien vécus chez les adolescents, avec parfois des variations individuelles importantes (acné, mue, etc.). Les changements corporels deviennent une préoccupation essentielle mais sont également sources d'anxiété : impact sur l'image de soi et perte de contrôle du corps. Nécessité de réapprendre son corps (modification du schéma corporel). Le corps devient un lieu de plaisir avec la découverte de la sexualité.

Développement affectif

Pour la psychanalyse, l'adolescence correspond à la réactualisation du conflit œdipien : l'adolescent doit trouver un nouvel objet d'amour en dehors de la famille. Existence d'une crise d'adolescence qui permet la construction de l'identité à travers la remise en question de toutes les limites (parentales, sociales, physiques, etc.). Elle peut s'accompagner de conduites à risque (incapacité de l'adolescent de se représenter sa propre mort). Possibilité d'éléments dépressifs liés aussi au bouleversement hormonal.

Conséquences psychologiques des modifications physiques

Le développement de l'adolescent (12 à 20 ans)

Développement social

L'adolescence est à la fois une période de transition et un moment d'appartenance sociale important (groupe avec ses caractéristiques propres). Pas de critère objectif pour en situer la fin (période qui a pu être très courte dans l'histoire, phénomène actuel d'adultescence). L'appartenance au groupe permet la construction de l'identité avec l'adoption de signes d'appartenance (stigmatisation) et la possibilité d'une recherche de limites (marginalité).

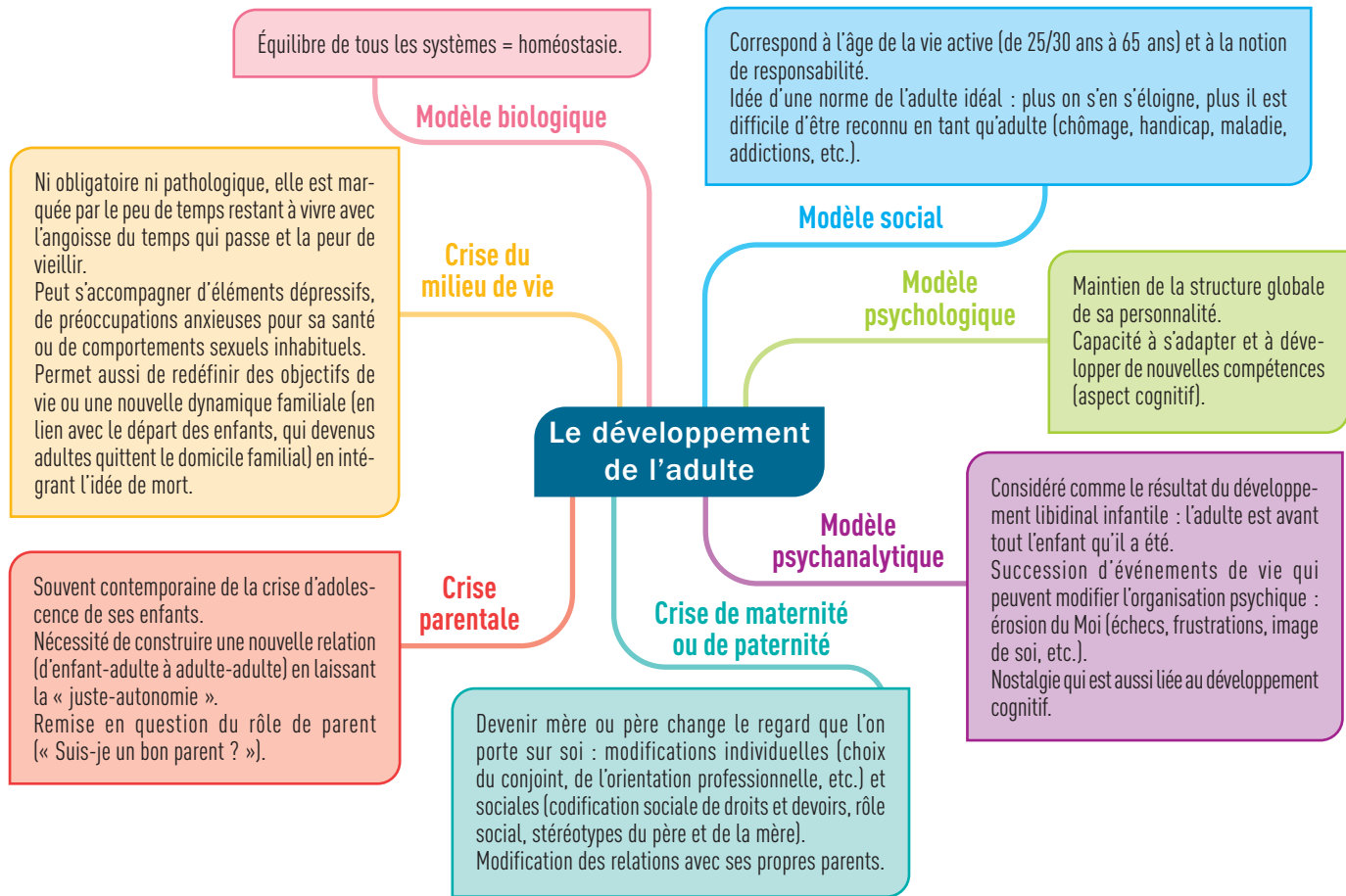
Développement relationnel

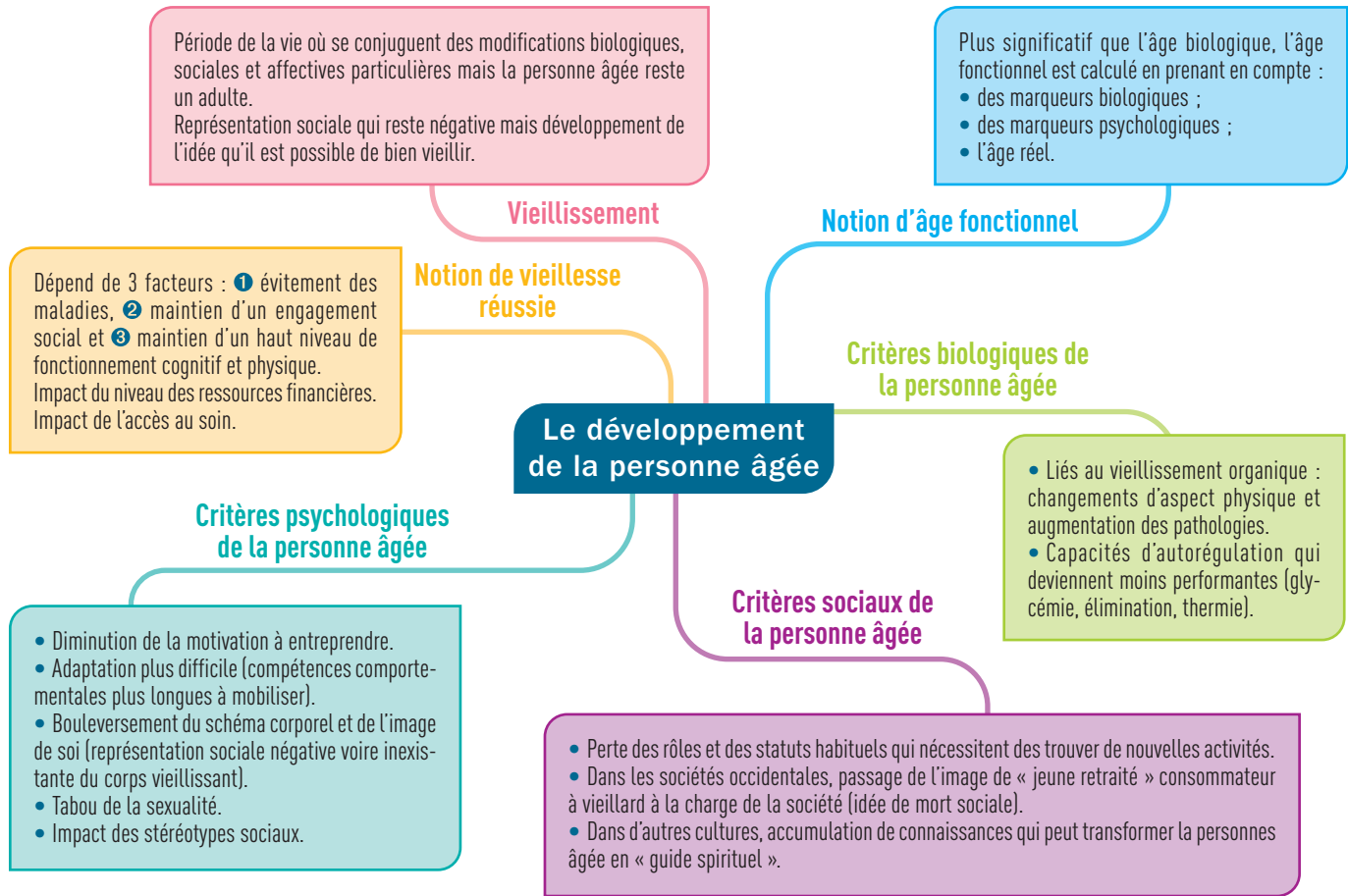
Devenir adulte signifie à la fois :

- devenir autonome en dehors de la famille ;
- développer de nouvelles relations au sein de la famille pour y acquérir une place d'adulte.

Développement cognitif

Autour de 15 ans, capacité à raisonner sur des hypothèses et accéder ainsi à l'abstraction (stade des opérations formelles de J.Piaget). Tous les adolescents n'accèdent pas à ce stade. Maturation cognitive qui permet à l'adolescent d'élaborer progressivement le modèle auquel il voudrait ressembler (idéal du Moi, voir page 20).





Influence très importante de cette théorie en pédagogie.

Pour Piaget, le développement n'est possible que parce que l'équilibre atteint est remis en question par de nouvelles découvertes : l'enfant doit s'adapter à son environnement (accommodation). Il va alors déduire de nouvelles lois générales de son expérience (assimilation) jusqu'à ce qu'une nouvelle situation le mette en difficulté et l'oblige à s'adapter de nouveau. Chaque stade n'est acquis que parce que la maturation biologique est suffisante et que l'enfant dispose de sources de stimulation adaptées et accessibles.

Composée de 3 grands stades : ❶ stade sensori-moteur ; ❷ stade des opérations concrètes et ❸ stade des opérations formelles.

Définition de la théorie Piagétienne

Les stades du développement selon J. Piaget

❶ Stade sensori-moteur

Entre 0 et 2 ans.

Les premières expériences de l'enfant sont physiques et réalisées à partir du corps de l'enfant (toucher, sucer, tourner, assembler, etc.).

❷ Stade des opérations concrètes

Entre 2 et 12 ans.

L'enfant réfléchit à partir de problèmes et d'objets concrets. En réalisant des expériences, il acquiert des connaissances scientifiques, physiques et mathématiques qui vont remplacer ses perceptions.

❸ Stade des opérations formelles

À partir de 12/13 ans.

L'enfant qui atteint ce stade réalise ses expériences à partir d'idées abstraites (probabilités, philosophie). Le développement s'arrête pour Piaget à la fin de cette période.

Les stades du développement psychosexuel en psychanalyse selon Freud

Généralités sur la sexualité infantile

Théorie psychanalytique basée sur l'existence d'un instinct sexuel originel (la libido) que l'individu chercherait à satisfaire dès le début de son existence. Premières sensations de plaisir liées aux fonctions essentielles au maintien de la vie (alimentation, propreté), s'accompagnant de frustration (attendre le biberon).

L'alternance des périodes de satisfaction et de frustration engendre le plaisir.

Entre 0 et 3 ans, intérêt particulier pour certaines parties du corps. Ces « zones érogènes » définissent 3 stades :

- stade oral (0-1 an) : zone péribuccale ;
- stade anal (2 ans) : zone périanale ;
- stade phallique (3 ans) : organes génitaux.

En fonction de l'orientation des pulsions sexuelles, il existe différents grands stades au cours du développement.

Pulsions essentiellement tournées vers la mère.

1 Stade pré-œdipien

Découverte de la différence des sexes.

2 Stade œdipien

3 Complexe d'Œdipe

Inspiré du mythe grec d'Œdipe : Freud affirme que l'enfant de 6 ans désire le parent du sexe opposé et souhaite la mort du parent du même sexe que lui. Nécessité de résoudre son complexe d'Œdipe = renoncer au parent du sexe opposé et s'identifier au parent du même sexe.

4 Phase de latence

Apaisement des pulsions sexuelles. Pulsions sublimées dans la connaissance et les apprentissages.

5 Adolescence

Maturation sexuelle et réactivation du conflit œdipien. Nécessité de trouver un objet d'amour en dehors de la famille.

6 Stade de l'âge adulte

Choix et maintien de sa vie sexuelle.

7 Sénescence

Deuil de sa vie sexuelle.

Lev Vygotski montre l'importance de la culture dans le développement : pour se développer, l'enfant doit être mis en contact avec les réalisations humaines (musique, peinture, etc.) et guidé par l'adulte qui doit s'adapter à son niveau de maturation neurologique. Henri Wallon met l'accent sur l'aspect social de l'apprentissage. Il définira des stades du développement de la personnalité. Plus complémentaires qu'opposées ces théories sont la base des apprentissages scolaires tels qu'ils sont construits aujourd'hui.

Henri Wallon et Lev Vygotski

Ethologue et psychiatre, Boris Cyrulnik a participé à plusieurs recherches et s'est particulièrement intéressé à la question des traumatismes infantiles. On lui doit d'avoir adapté et diffusé le concept de résilience (idée qu'il est possible de reprendre le cours de son existence malgré un traumatisme) et d'en identifier les facteurs favorisants.

Boris Cyrulnik

Les autres théories du développement

Françoise Dolto va contribuer à faire changer le regard porté sur l'enfant et l'adolescent en France en leur donnant la parole (émission radiophonique, témoignages). Elle va démontrer l'importance de la communication (en particulier au sein de la famille) pour le développement.

Françoise Dolto

Elles vont s'appuyer sur les travaux de Freud pour construire la psychanalyse de l'enfant.

Elles s'opposent cependant durant plusieurs décennies autour de l'objectif thérapeutique de la psychanalyse de l'enfant :

- Anna Freud (fille de Freud, analysée enfant par son père) : démarche de prévention et développement de l'idée d'une adaptation des pratiques éducatives pour éviter l'apparition des névroses chez l'enfant ;

- Mélanie Klein affirme la cure psychanalytique peut être utilisée chez l'enfant mais doit être adaptée à l'absence de langage (utilisation du jeu, du dessin).

Les techniques thérapeutiques actuelles sont héritées de ces points de vue, aujourd'hui jugés complémentaires.

Anna Freud et Mélanie Klein

René Spitz

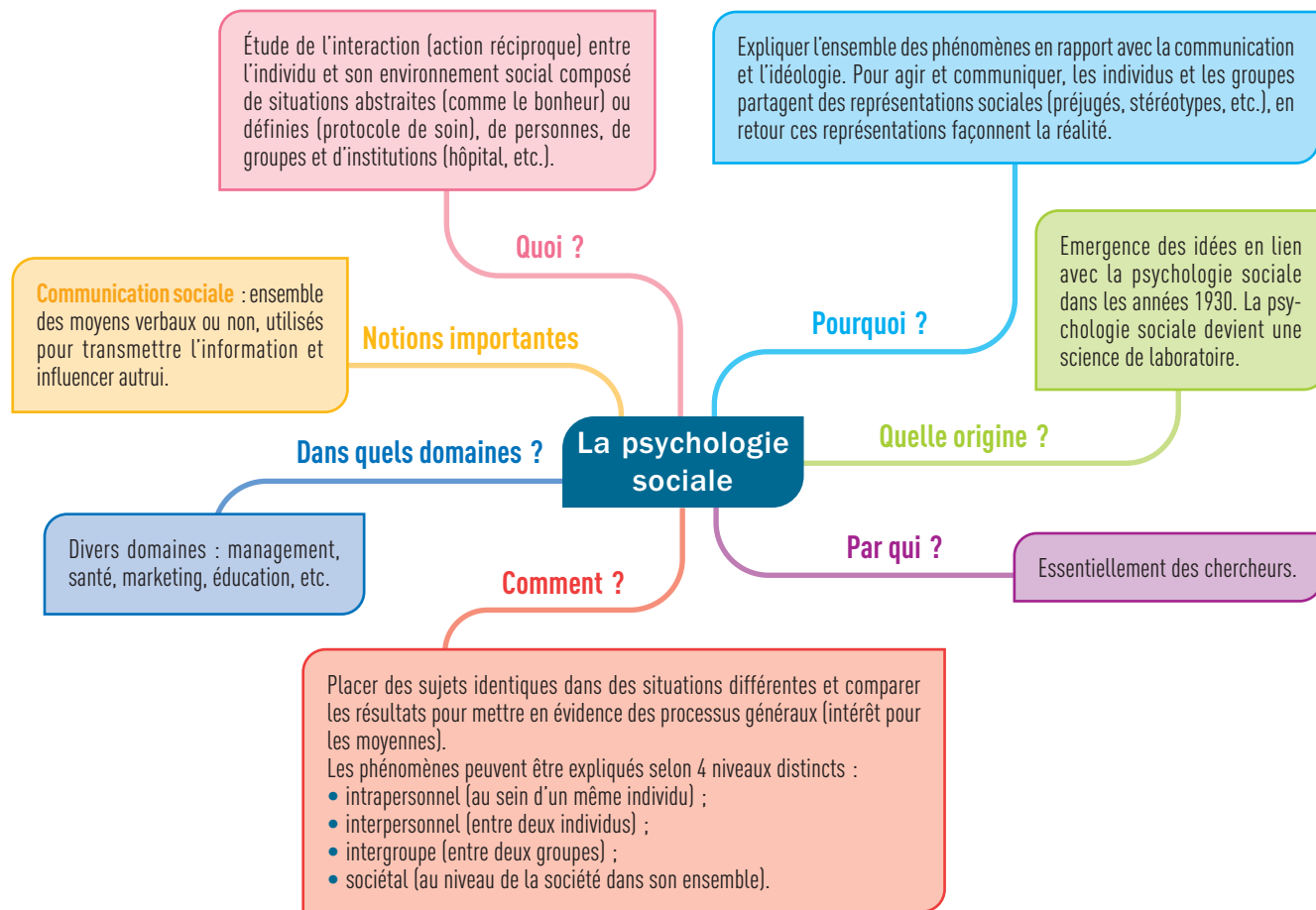
Jacques Lacan

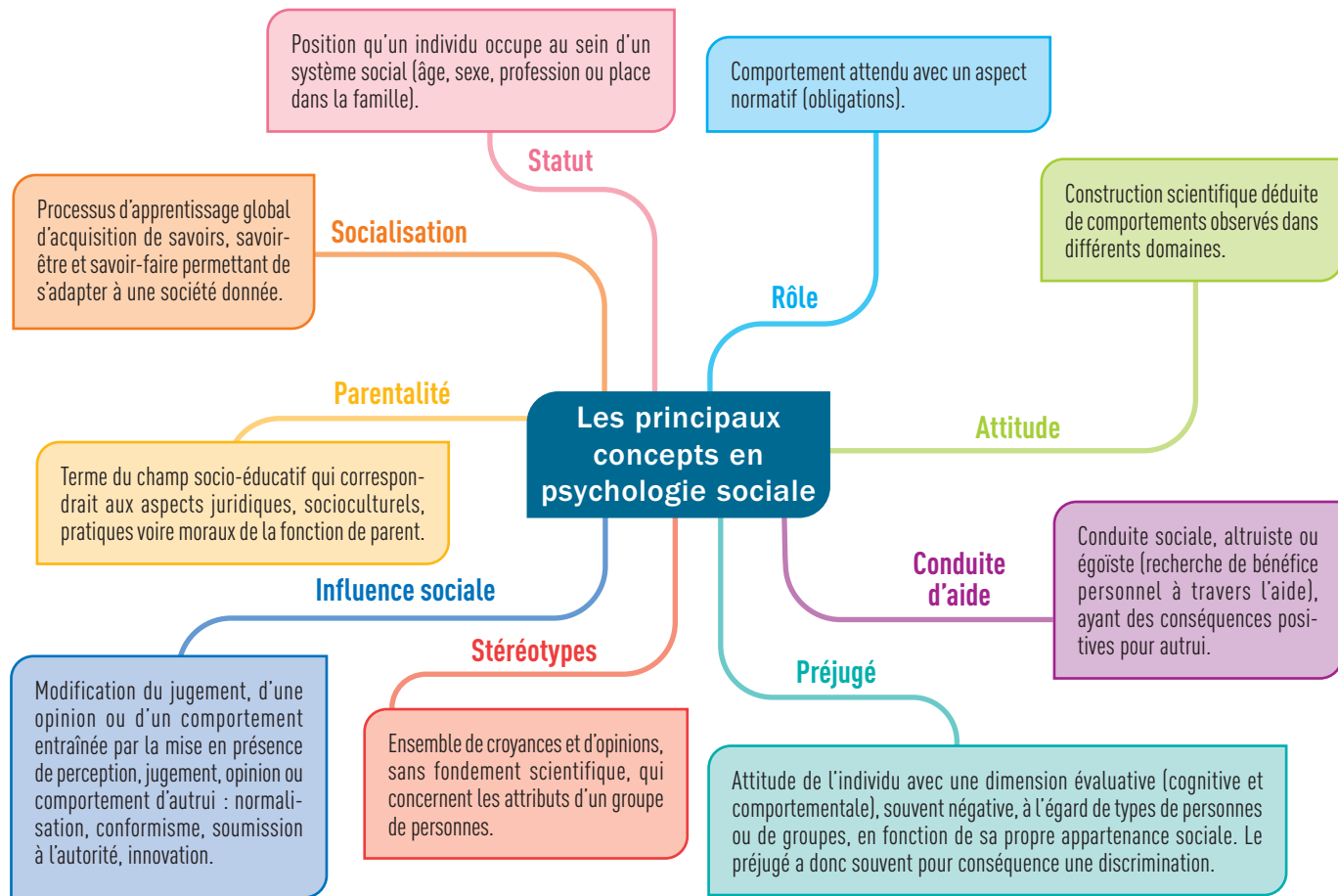
Psychanalyste qui s'oppose à Freud autour de la question du langage, Jacques Lacan a mis en évidence l'importance de la reconnaissance dans le miroir dans le développement de l'enfant et pour la construction de sa personnalité.

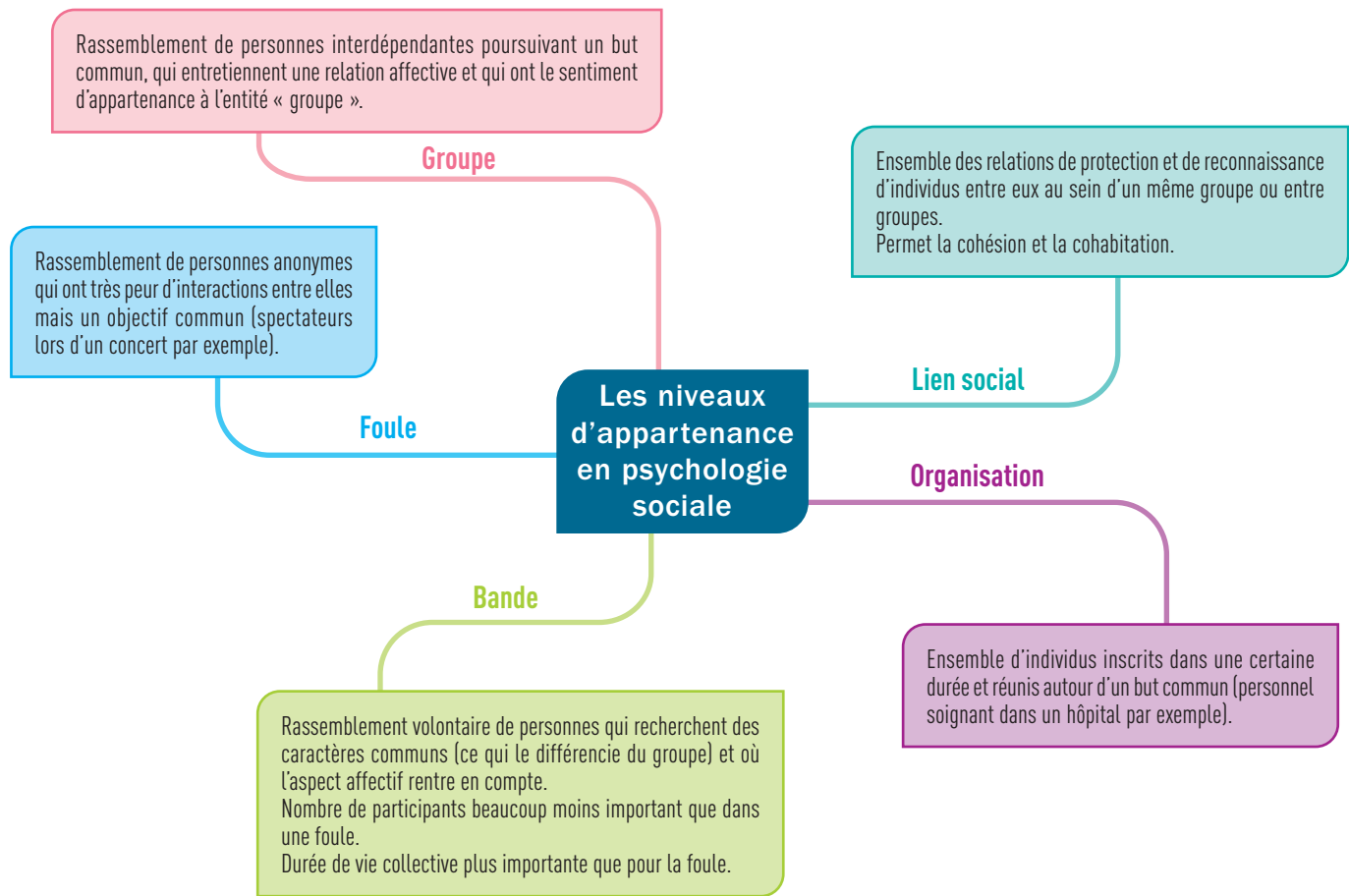
René Spitz définira la nécessité pour l'enfant de passer par 3 étapes fondamentales, appelées organisateurs :

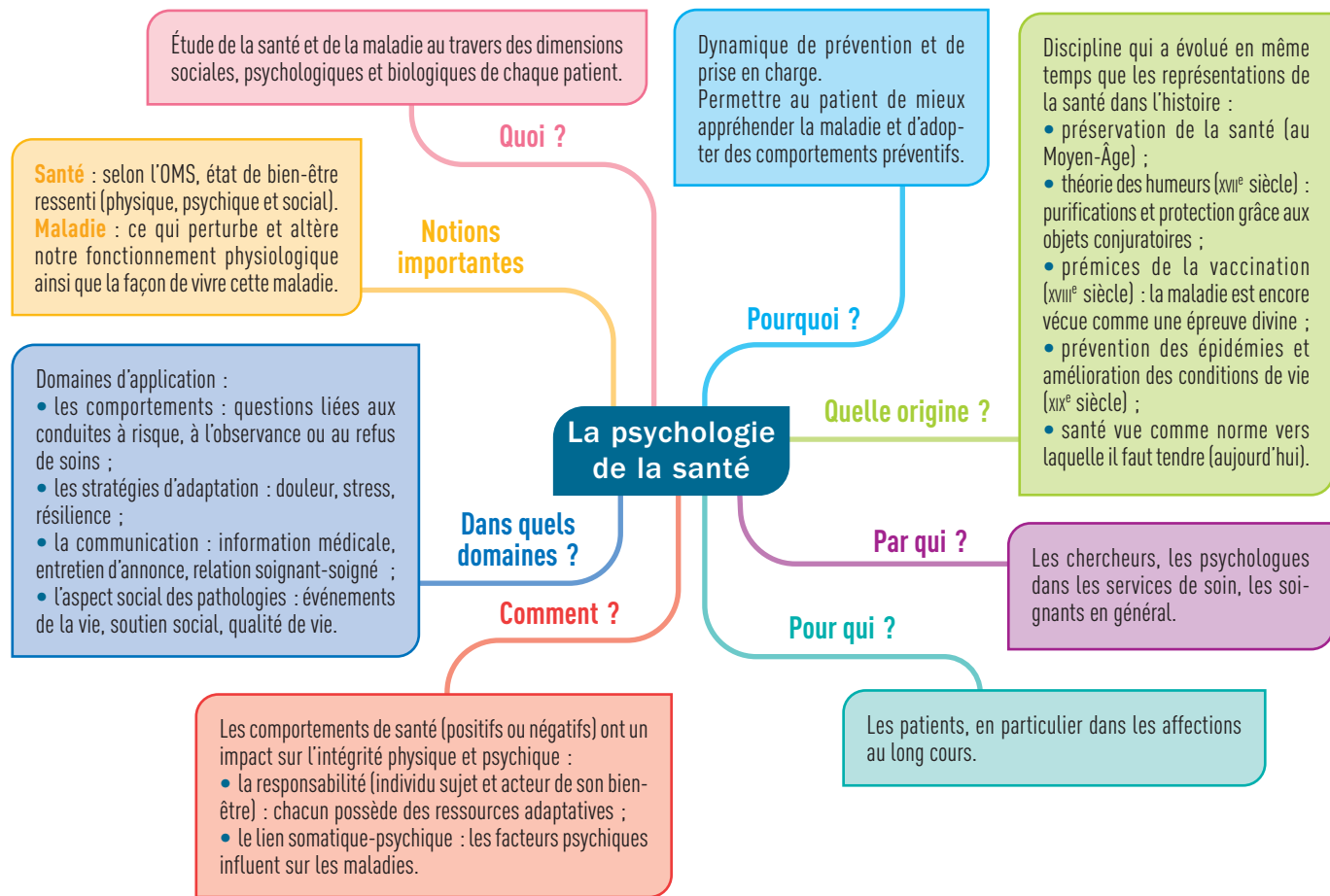
- 1 le sourire au visage humain ;
- 2 l'angoisse du 8^e mois ;
- 3 l'opposition.

Il est aussi connu pour avoir défini le concept d'hospitalisme : lorsqu'un bébé humain ne reçoit plus de soins que de manière technique et sans aucune marque d'affection, des symptômes de plus en plus graves s'installent, conduisant à sa mort dans un tiers des cas.









Concepts en psychologie de la santé

Résilience

- Capacité à « survivre » psychiquement à un traumatisme, liée à des caractéristiques biologiques, génétiques, affectives, sociales et culturelles.
- Capacité à se reconstruire après une maladie grave.

Stress

Ensemble des moyens physiologiques et psychologiques mis en œuvre par un individu pour s'adapter à un événement. Lorsque cette réaction dure dans le temps, le stress devient pathologique : réaction d'alarme (modifications de l'ensemble des fonctions) ; résistance (activation des hormones libérées) ; épuisement (signes rappelant ceux de la dépression).

Mécanisme de défense et événements de vie

La maladie et la mort sont des événements de vie (elles appartiennent à la vie humaine). L'anxiété liée à la maladie grave ou à l'attente de diagnostic, à la souffrance déclenche :

- des mécanismes de défense spécifiques (régression, déni, etc.) ;
- des mécanismes de défense des soignants (humour, sublimation, fuite, évitement).

Coping

L'individu ne subit pas passivement son environnement mais essaie d'y faire face.

Comportements de santé

Ils sont variés : à risques ou sains, dépendant de facteurs individuels, interpersonnels ou relationnels, organisationnels (styles de vie).

Qualité de vie

3 dimensions : ① physique (santé, physique), ② psychologique (émotions et affects), ③ sociale (relations et appartenances sociales).

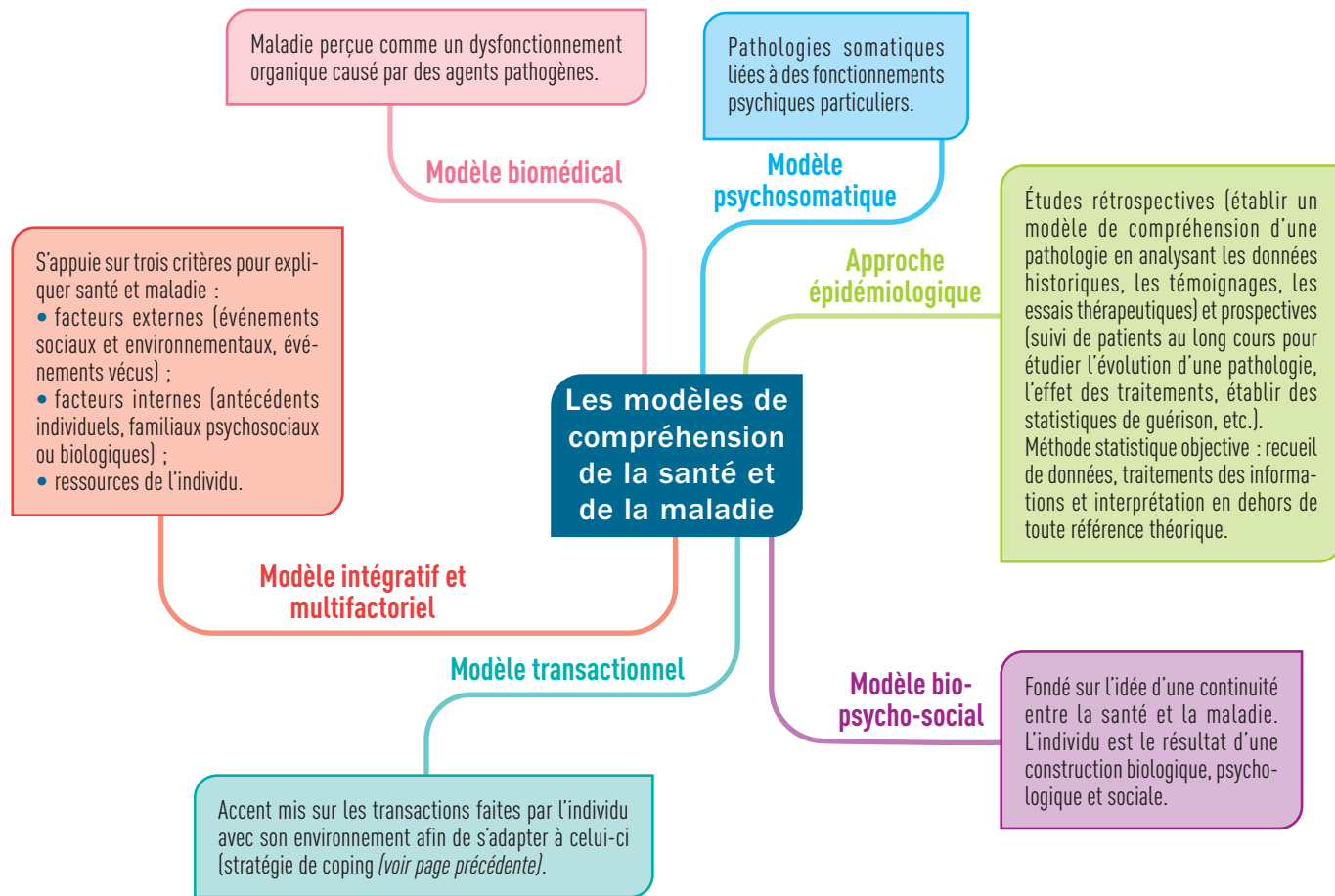
Corps

À la fois outil et support de notre identité, il recouvre 3 notions :

- la conscience de soi qui évolue tout au long de la vie (reconnaissance dans le miroir) ;
- le schéma corporel qui est l'image intégrée que l'on a de notre corps ;
- l'image du corps qui est la manière dont l'individu se perçoit et aime ou non son corps.

Douleur et souffrance

La douleur est un message d'alerte et la souffrance est l'interprétation de la douleur. La douleur « morale » serait liée aux pathologies mentales (mélancolie). L'évaluation de la douleur reste un enjeu important.



Les facteurs d'agression et les mécanismes de défense du patient au cours d'une maladie grave

En 1969, Elisabeth Kubler-Ross met en évidence le processus du deuil repéré chez les patients confrontés à la maladie grave ou à une situation de perte (5 étapes pas toutes obligatoires et pas forcément dans cet ordre) :

- déni : refus du diagnostic posé, isolement et repli ;

- colère : recherche d'un coupable, d'une cause ou d'une explication à ce qui arrive en réponse au sentiment d'injustice ;
- marchandage : l'issue de la maladie semble être prise en compte mais le patient va chercher à négocier pour gagner du temps sur la maladie (échéance qu'il se fixe, préoccupations mystiques ou religieuses) ;
- dépression : le caractère inéluctable de la réalité est pris en compte ;
- acceptation : acceptation de la mort de manière apaisée. Cette étape n'est pas toujours atteinte.

Étapes du deuil

Angoisse très déstructurante à laquelle l'individu n'a parfois jamais été confronté (ex : COVID-19).

Angoisse de mort

Angoisse par rapport à l'entourage

Liée à l'idée de devoir abandonner ses proches. Communication perturbée au sein du système familial.

Cause majeure de repli. Elles sont parfois le seul signe perceptible de la maladie.

Douleurs

Angoisse de transformations corporelles

- Non-contrôle du corps.
- Modification du schéma corporel (amputations).
- Valeur symbolique de l'organe touché (sein, verge, cerveau, etc.).

Traitement et effets secondaires

- Affaiblissement, fatigue et inconfort.
- Impact des échecs thérapeutiques et auto-dévalorisation.
- Relation de dépendance envers la thérapeutique utilisée.

Mécanismes de défense

Pour lutter contre ces angoisses particulières, mise en œuvre de mécanismes de défense spécifiques que les soignants doivent savoir repérer et respecter : régression ; dénégation ; rationalisation ; sublimation ; isolation ; idéalisation. Voir page 23 et 24.

Les concepts philosophiques autour du soin

Homme

Trois conceptions :

- conception platonicienne : pour Platon, l'Homme est un ensemble formé d'un corps et d'une âme, un tout indivisible ;
- conception aristotélicienne : l'individu recherche le bien. L'Homme est un animal politique par nature : selon Aristote, la cité est la communauté parfaite, naturelle et antérieure à la famille et aux individus ;
- conception moderne (humanisme) : voir ci-dessous.

Concept selon lequel la personne humaine prime sur toutes les autres valeurs.

La modernité place l'homme au centre de ses préoccupations et pose la base essentielle du concept actuel de soin et de la relation soignant-soigné : le soigné doit être respecté en tant qu'être humain, cette nature lui conférant d'emblée une dignité irréductible. L'objectif premier du soin est de permettre au soigné de vivre de la façon la plus autonome possible, selon ses propres valeurs.

Humanisme

Selon la conception platonicienne, art de soigner le corps.

Médecine

Liberté

Plusieurs conceptions :

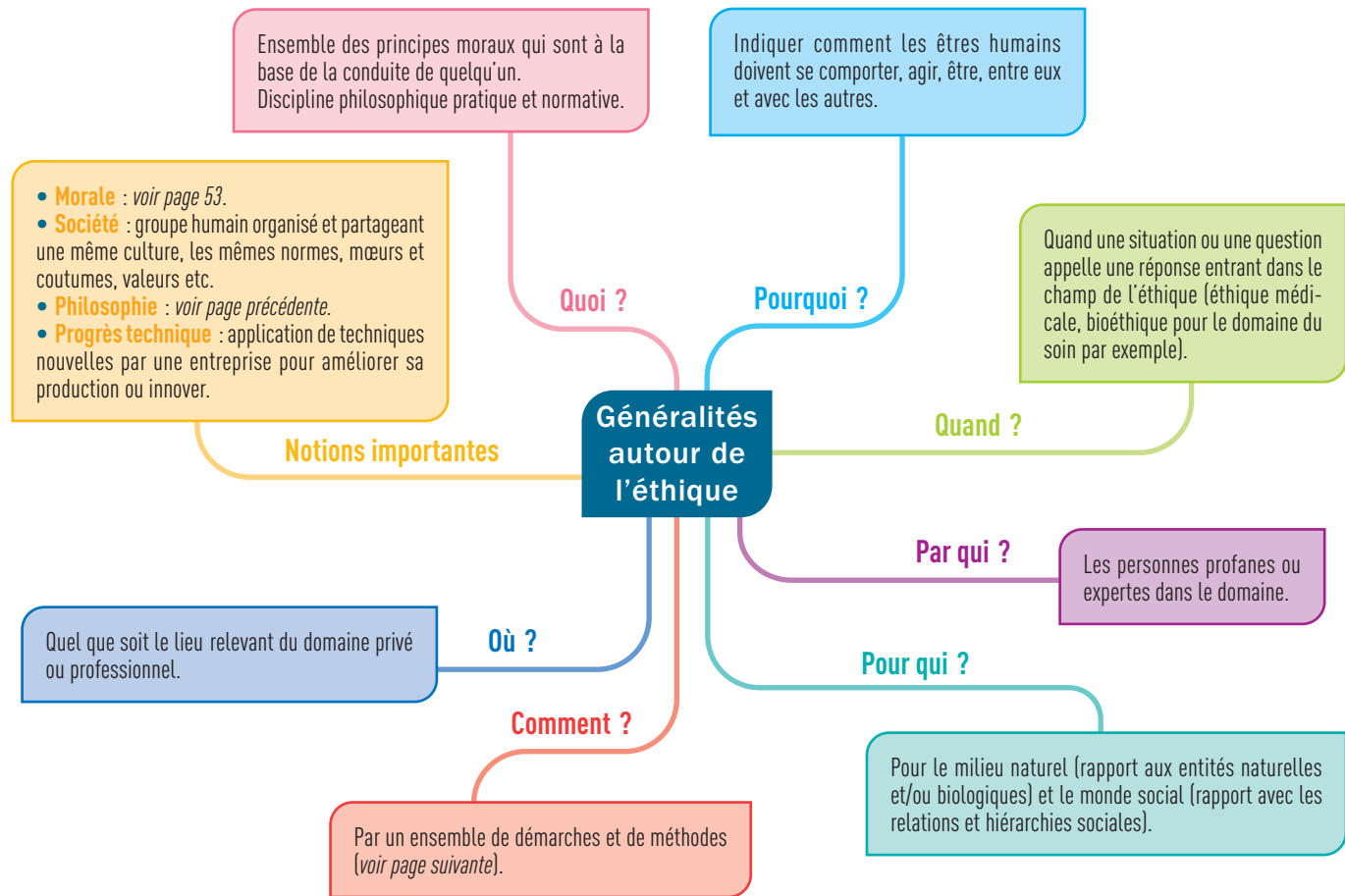
- selon les libéraux (ex. : Isaiah Berlin [1909-1997]), garantie de non-ingérence ou de non-interférence de l'État dans la conduite de la vie des individus ;
 - selon l'humanisme républicain (ex. : Quentin Skinner [né en 1940]), non-domination ou l'absence de contrainte ;
 - selon la post-modernité (ex. : Michel Foucault [1926-1984]), il n'existe ni bien ni mal, mais chacun peut développer sa propre conception du monde.
- Chez Kant, la liberté et l'autonomie sont au fondement de la personnalité morale et juridique des individus. Ces derniers sont alors responsables de leurs actes et aptes à consentir.

Politique

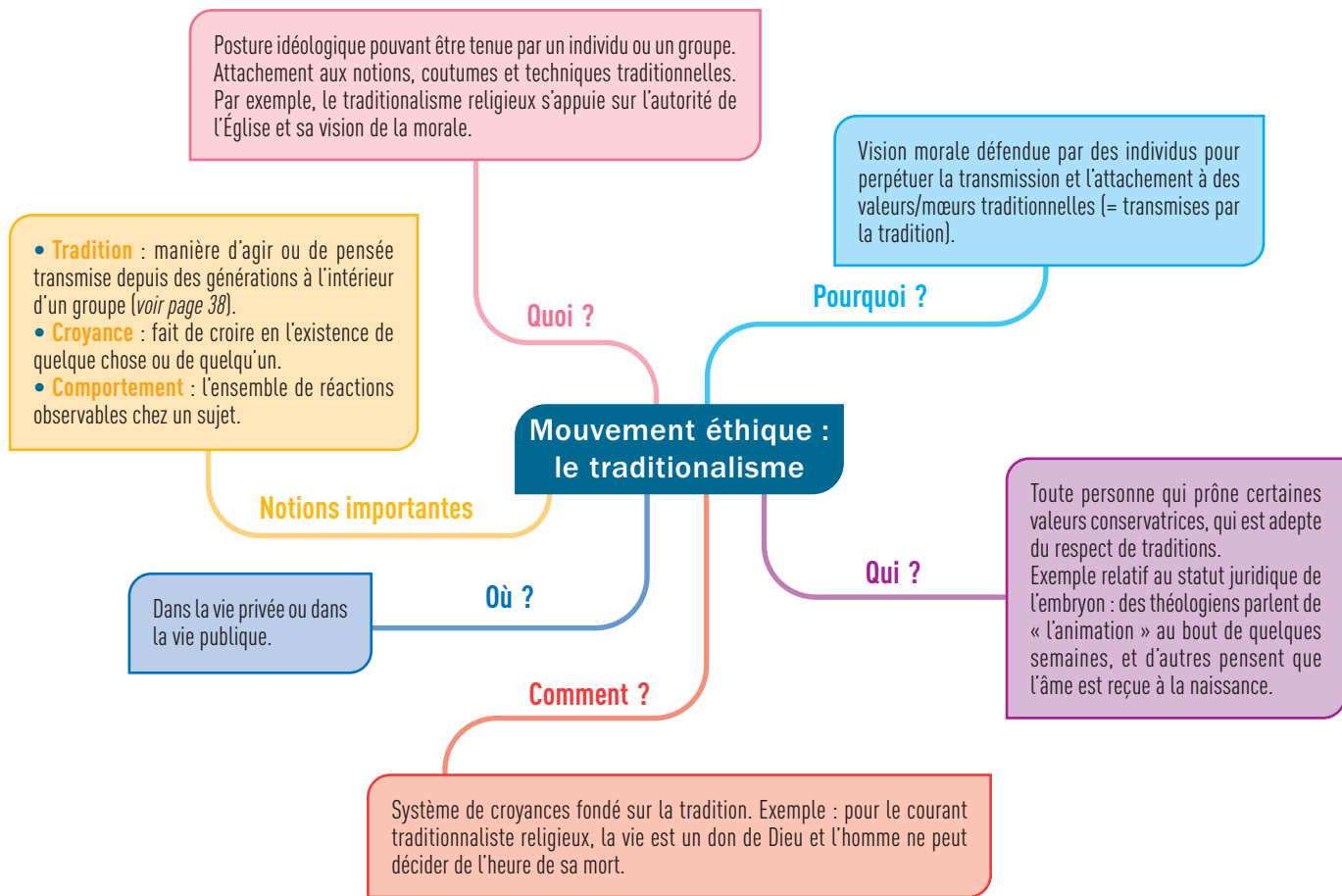
Toujours selon la conception platonicienne, discipline qui légifère pour trouver un mode de vie commun pour ses citoyens. Il ne peut y avoir de pensée sans organisation politique. Les soins, comme toute activité, doivent être pensés et réfléchis, comme la place du patient et le rôle des soignants dans leurs établissements.

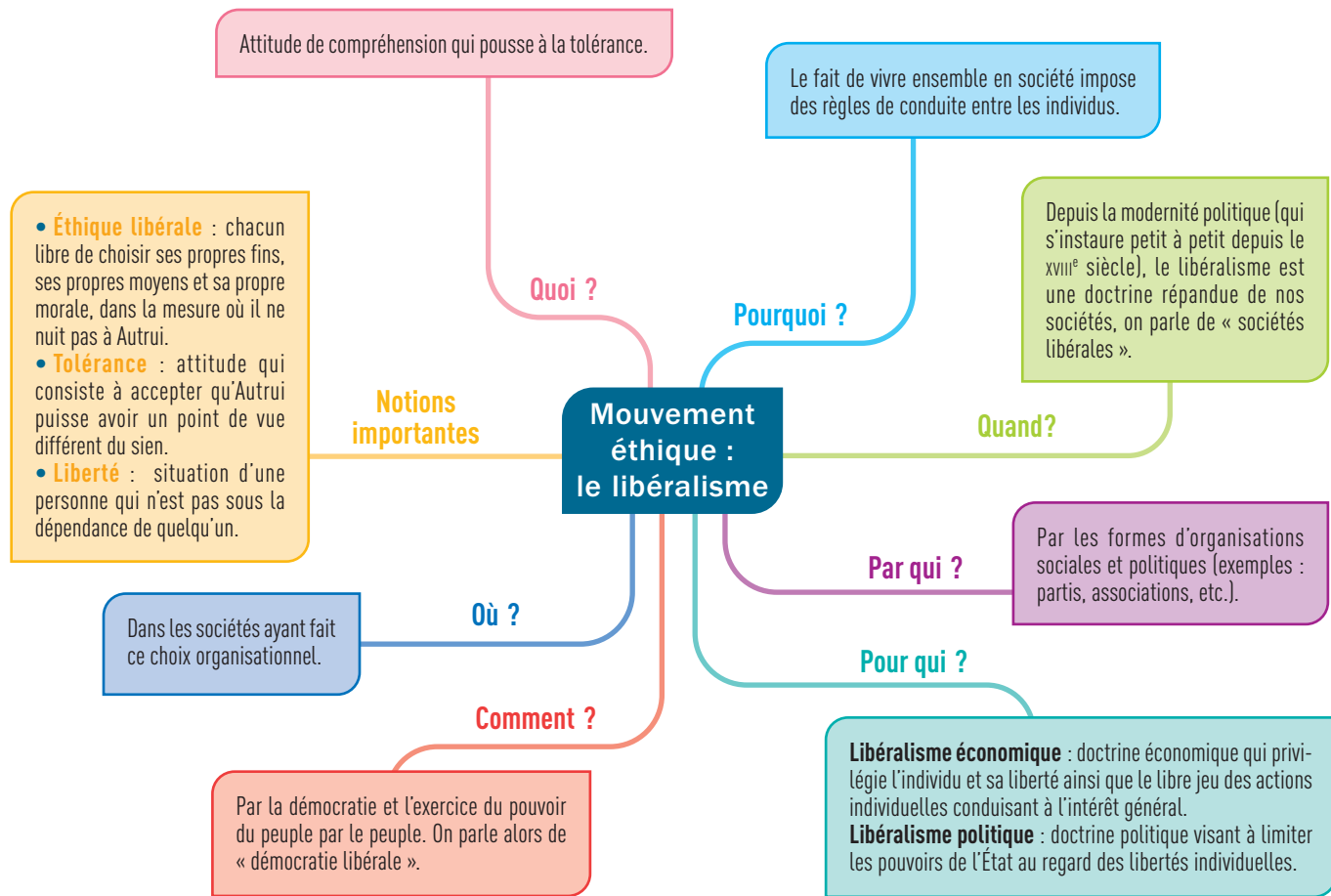
Tristesse (ou passion)

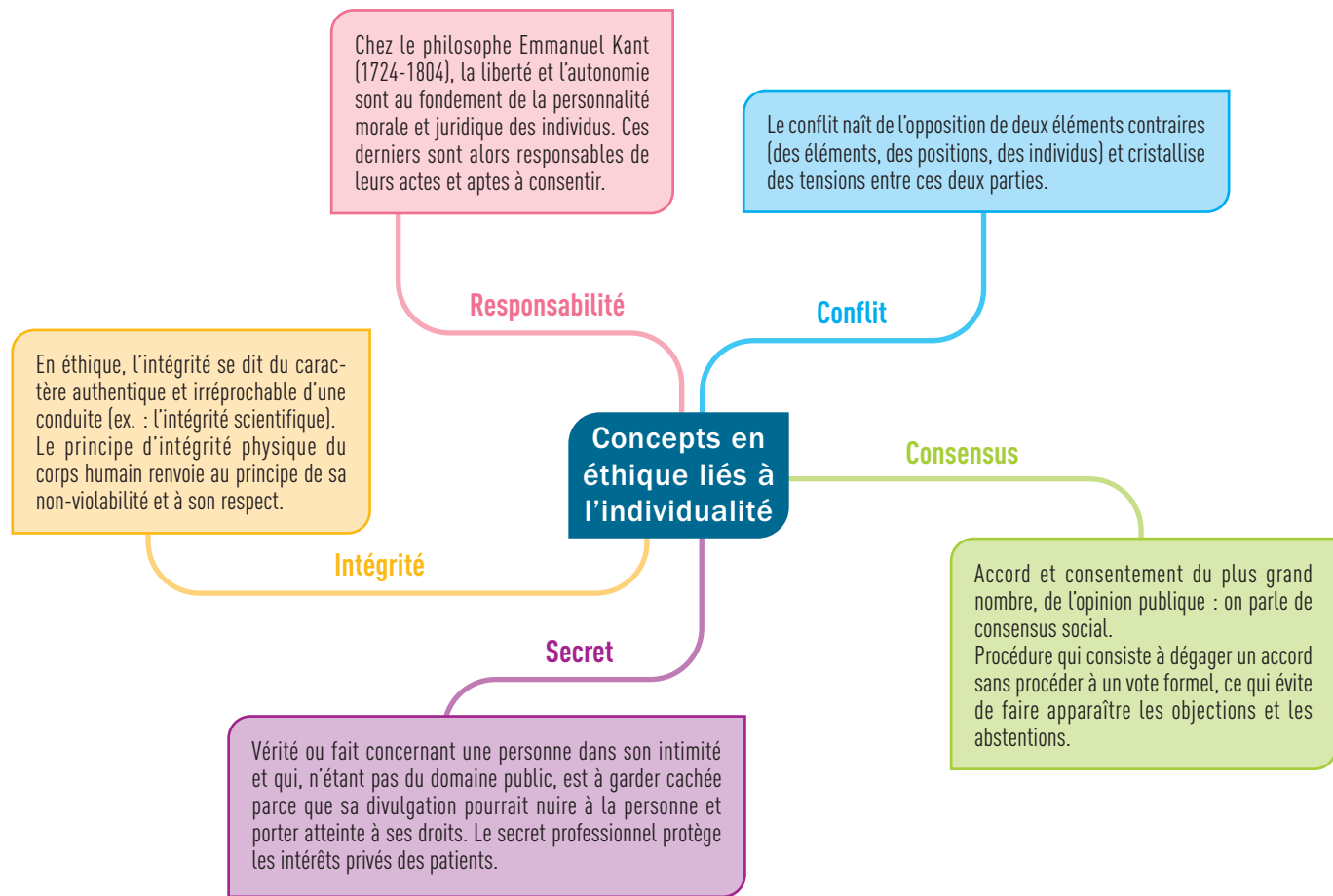
Selon Descartes, sentiment de l'âme qui vient à la suite de la perception d'un mal par le corps. Ce sentiment intéresse particulièrement les professions de soins car le soignant doit considérer le patient dans sa globalité.



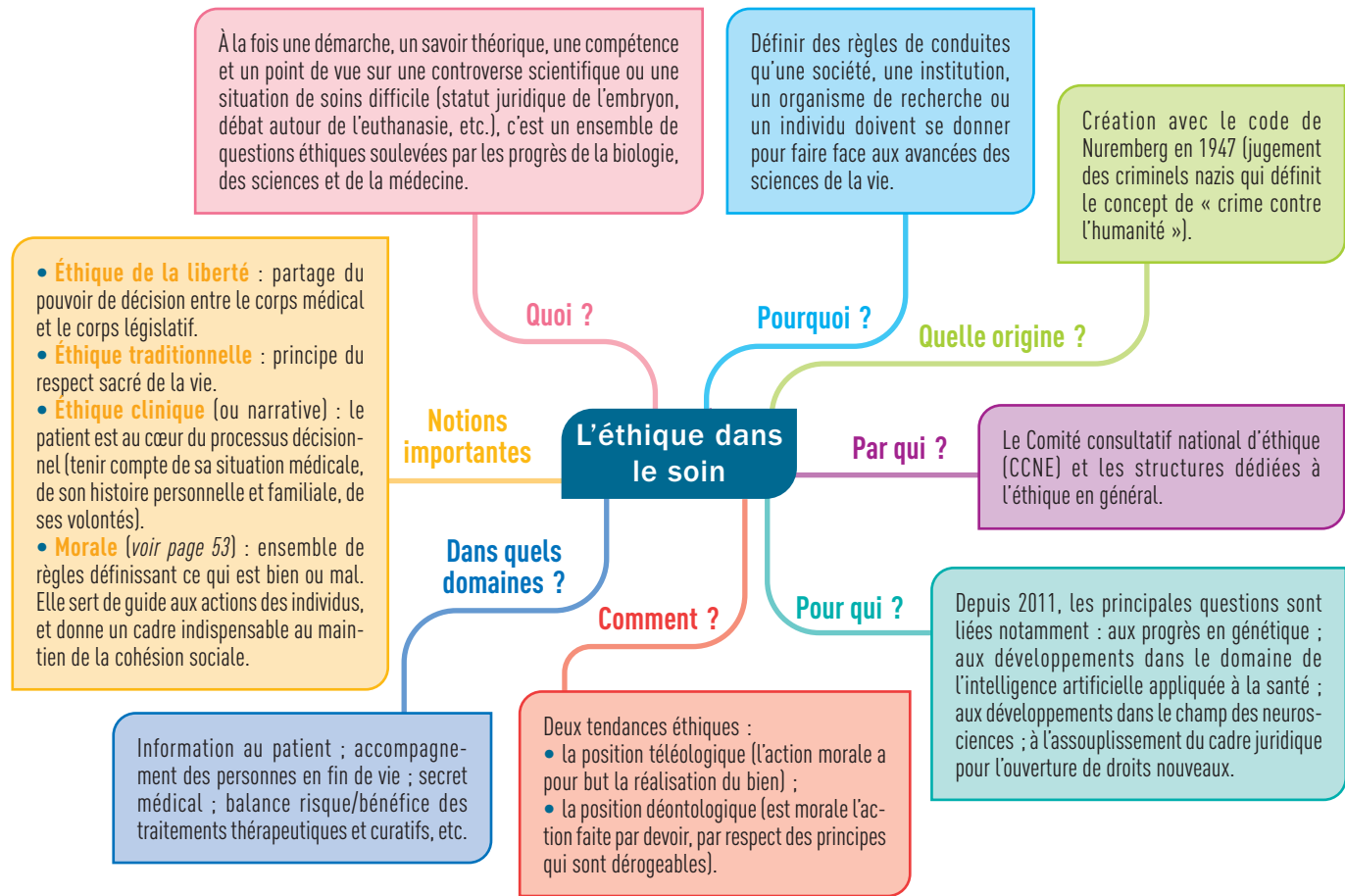




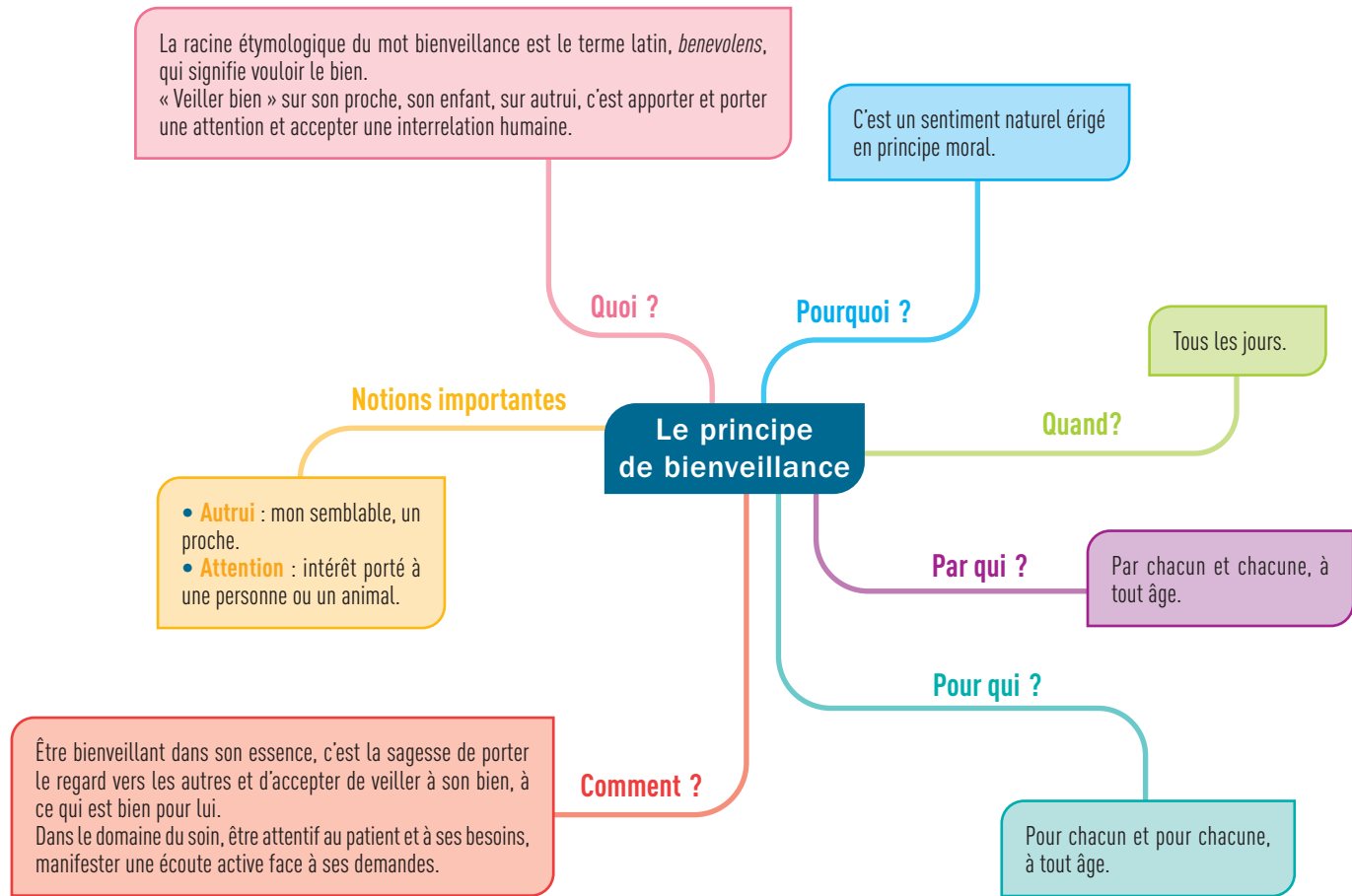


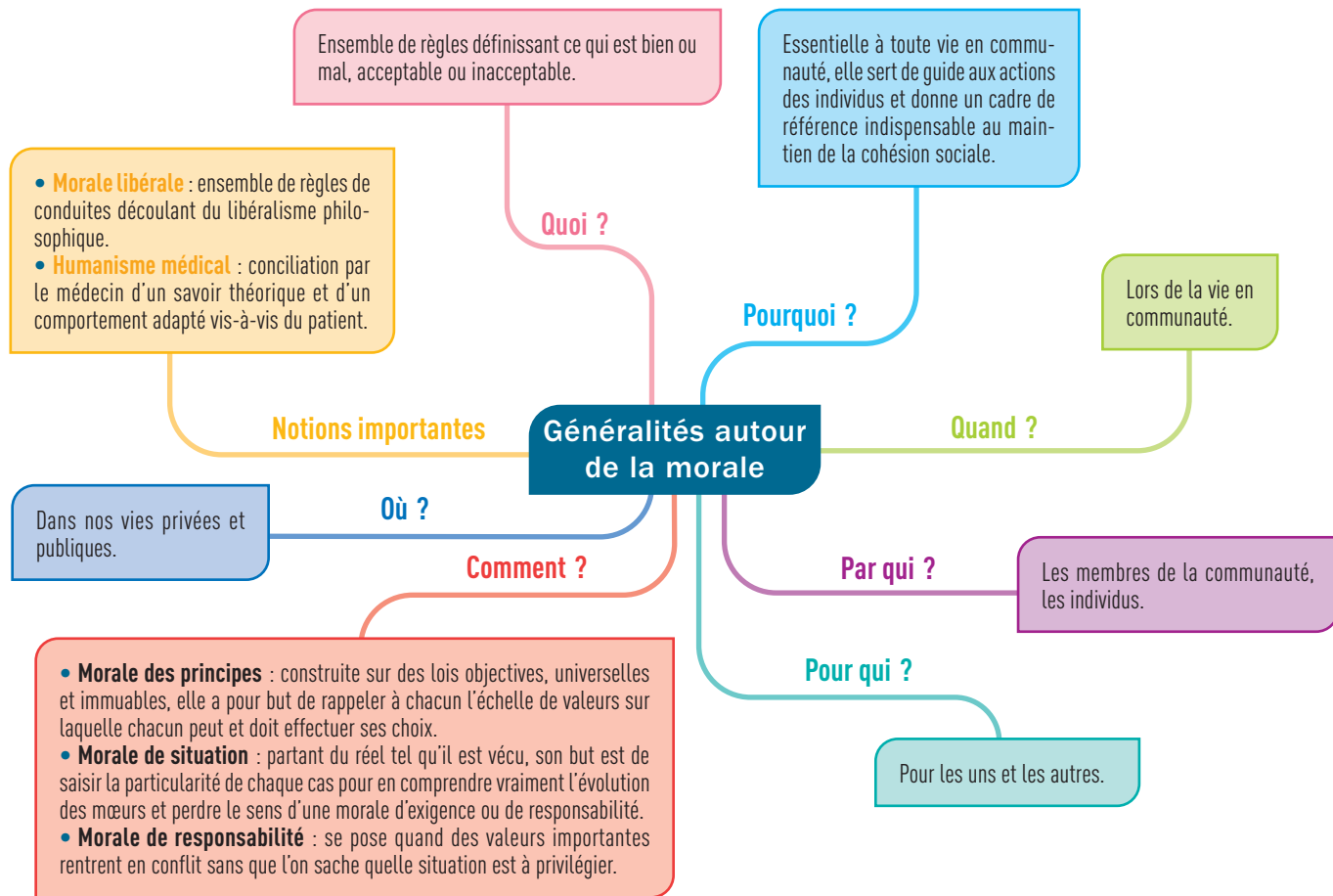












Déclarée universelle par l'ONU au lendemain de la Seconde guerre mondiale, le 10 décembre 1948.

Idee que la personne humaine prime sur toutes les autres valeurs, qui finit par produire au XVIII^e siècle le changement fondamental de l'époque moderne : la substitution des droits de l'Homme à toute autre référence, de quelque nature que ce soit.

Texte fondateur qui rappelle que tout être humain, sans distinction de race, de religion, ou de croyance, possède des droits inaliénables et sacrés.

Préambule de la Constitution (1946)

Définition notamment du droit à la vie, de l'interdiction de la torture, de l'interdiction de l'esclavage et du travail forcé, du droit à la liberté et à la sûreté, du droit à un procès équitable, du droit au respect de la vie privée et familiale, de la liberté de pensée, de conscience et de religion, de la liberté d'expression, etc.

Convention européenne des droits de l'Homme (1950)

Impose aujourd'hui un accès au droit commun, notamment par rapport à : l'accès aux soins ; l'accessibilité ; le droit au répit ; l'accès à l'emploi ; l'aide aux aidants ; l'inconditionnalité de l'accompagnement au quotidien.

Charte Nationale Romain Jacob pour l'accès aux soins des personnes en situation de handicap en France signée en 2014

Charte de la personne hospitalisée signée en 2006

Comporte des principes généraux qui doivent être portés à la connaissance du public :

- toute personne est libre de choisir l'établissement de santé qui la prendra en charge ;
- les établissements de santé garantissent la qualité de l'accueil, des traitements et des soins ;
- l'information donnée au patient doit être accessible et loyale ;
- un acte médical ne peut être pratiqué qu'avec le consentement libre et éclairé du patient et un consentement spécifique est prévu pour certains actes ;
- une recherche biomédicale ne peut être réalisée sans que la personne ait donné son consentement après avoir été spécifiquement informée sur les bénéfices attendus, les contraintes et les risques prévisibles, etc.

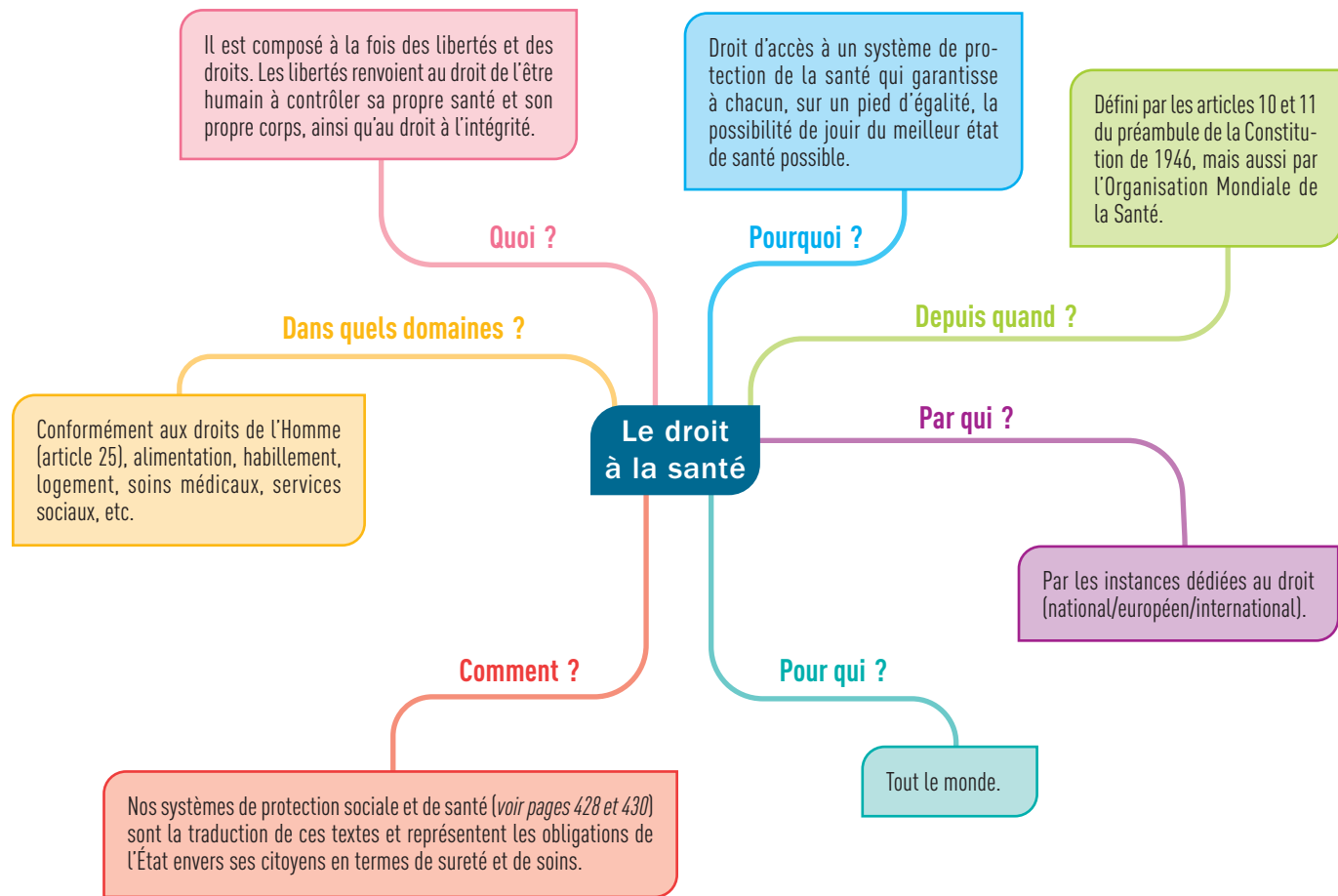
Droits de l'Homme : les textes fondateurs

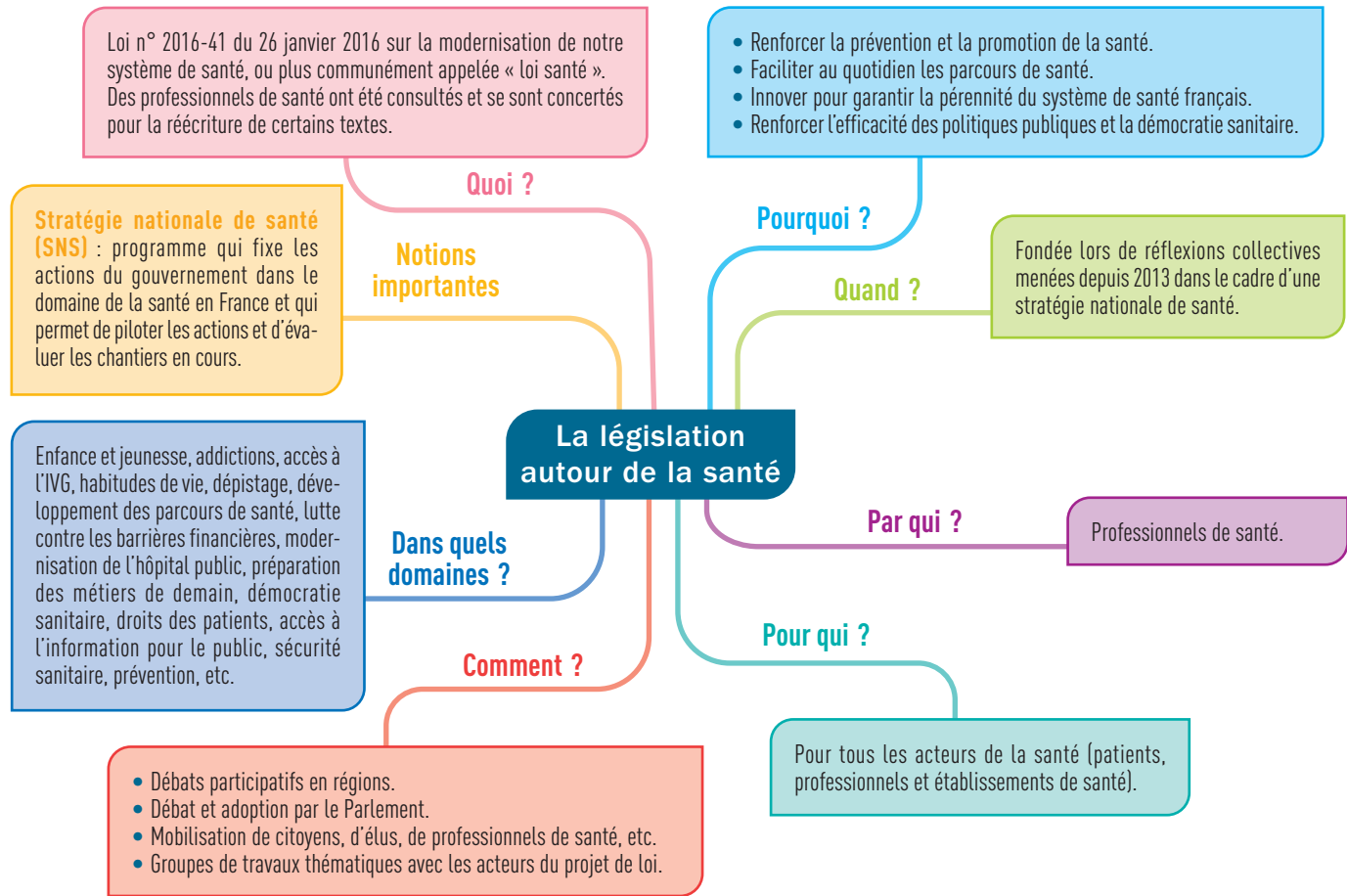
Constitution politique française (1958)

Détermine la forme de l'État et en particulier, selon l'article 1^{er} de la Constitution, les caractéristiques du régime politique (V^e République) et les règles relatives à la production des normes et à leur place dans la hiérarchie des normes, les modalités de la protection des droits et libertés constitutionnellement garantis .

Charte de l'environnement (2004)

Texte de valeur constitutionnelle intégré en 2005 dans le bloc de constitutionnalité du droit français, reconnaissant les droits et les devoirs fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement.





Liberté de choisir l'établissement de santé où l'on se fait soigner.
Garantie par les établissements de santé de la qualité de l'accueil, des traitements et des soins.
Accessibilité et loyauté de l'information donnée au patient, etc.

Charte de la personne hospitalisée (1995), actualisée en 2006

Droits exercés par le(s) titulaire(s) de l'autorité parentale.
Une exception est prévue par la loi concernant le cas où le mineur s'oppose à la consultation du ou des titulaires de l'autorité parentale afin de garder le secret sur son état de santé (article L. 1111-5 du code de santé publique).

Droits des patients mineurs

Possibilité de désignation d'une personne de confiance par une personne âgée momentanément inapte.
Possibilité de mise sous protection juridique d'une personne âgée dépendante.
Conservation des droits, même pour les personnes âgées dépendantes.

Régime de protection des personnes présentant des incapacités

Loi Claeyss-Leonetti de 2016

Nouveaux droits aux patients en fin de vie : renforcement de la place du patient dans les décisions de fin de vie (volontés exprimées, directives anticipées, etc.) et clarification de l'usage de la sédation longue et profonde.

La législation autour du droit des patients

Relative aux droits des malades et la qualité du système de santé.
Nouvelle ambition d'adapter le système de santé aux attentes des patients et aux possibilités de la médecine moderne, en privilégiant les relations contractuelles.

Loi du 4 mars 2002

Réforme en profondeur de l'organisation sanitaire.
Nombreux amendements à cette loi (ex. : loi du 10 août 2011).

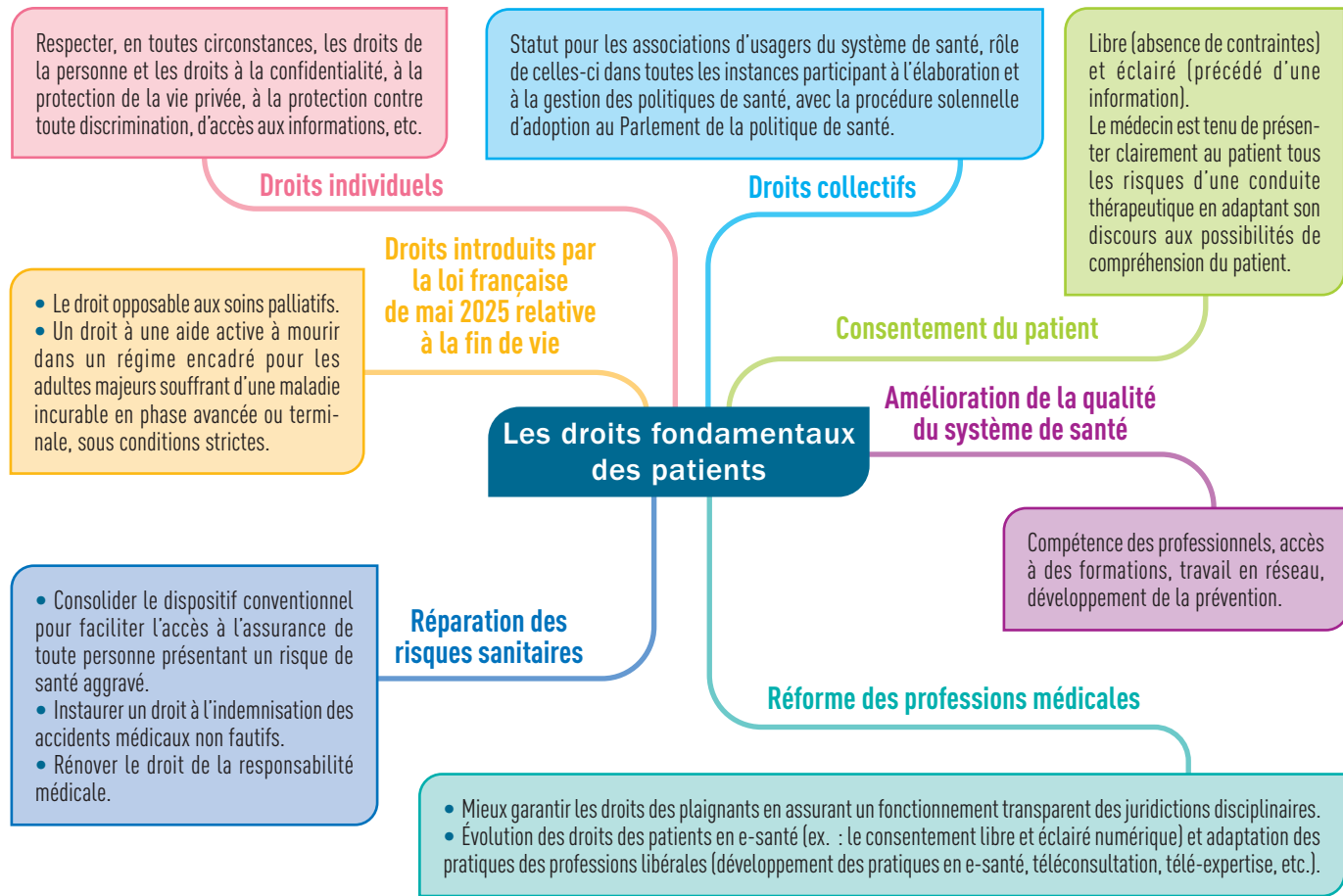
Loi HPST de 2009

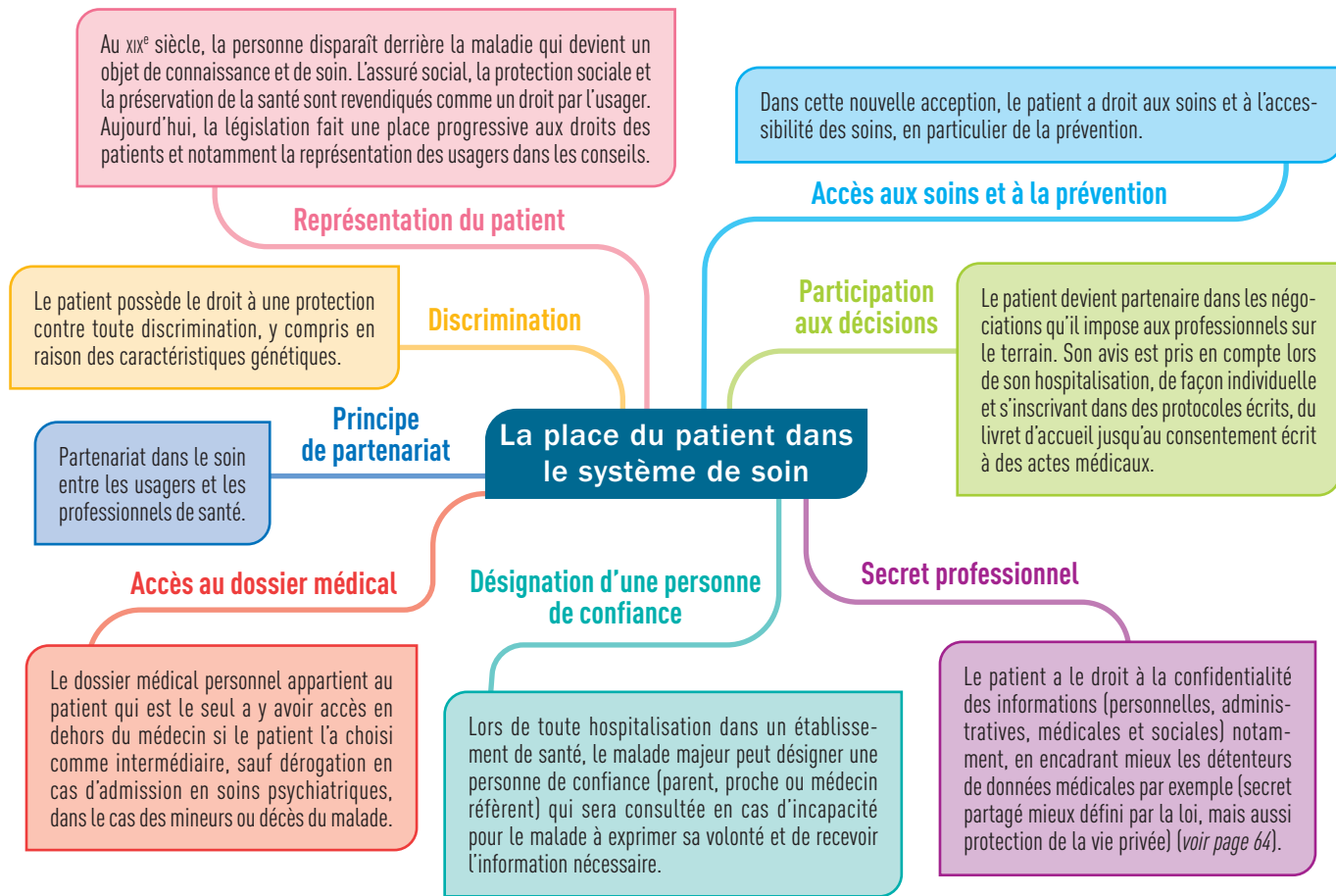
Loi du 27 septembre 2013

Modification de la loi du 5 juillet 2011 relative aux droits et à la protection des personnes faisant l'objet des soins psychiatriques et aux modalités de leur prise en charge (modalités d'intervention du juge des libertés et de la détention ; réintroduction des sorties d'essai ; modalités de règlement des désaccords psychiatres/préfet et contrôle des établissements de santé).

Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016

Modernisation du système de santé.
Promulgation dans le but de changer le quotidien des patients et des professionnels de santé, tout en créant de nouveaux droits concrets.





Voir page 413.

Dispensation des soins nécessaires aux patients qui n'ont pas conscience de leurs troubles mentaux ni de leur besoin impératif de soins à la demande d'un tiers (famille ou toute personne susceptible d'agir dans l'intérêt du malade) ou en cas de « péril imminent » sur décision du directeur de l'établissement conforme à un avis médical.

La personne conserve, à l'issue de ces soins, la totalité de ses droits et de ses devoirs de citoyen, sans que ses antécédents psychiatriques puissent lui être opposés.

La loi du 27 septembre 2013 a complété la loi du 5 juillet 2011 relative aux droits et à la protection des personnes faisant l'objet de soins psychiatriques et aux modalités de leur prise en charge.

Soins sans consentement sur demande d'un tiers

- Droit d'émettre ou de recevoir des courriers.
- Droit de consulter le règlement intérieur de l'établissement et de recevoir toutes explications s'y rapportant.
- Droit d'exercer son droit de vote.
- Droit de se livrer aux activités religieuses ou philosophiques de son choix.

Autres droits

Privation de liberté

Le patient peut avertir le contrôleur général des lieux de privation de liberté de toute situation relevant de l'atteinte aux droits fondamentaux de la personne privée de liberté.

Les spécificités des droits des patients en psychiatrie

Information

Commission des usagers (CDU) et Commission départementale des soins psychiatriques (CDSP)

Le patient ou toute personne susceptible d'agir dans son intérêt peut saisir ces deux organismes ou saisir le juge des libertés et de la détention (JLD) dans le but qu'il ordonne la main levée immédiate d'une mesure de soins psychiatriques.

Conseil

Le patient a le droit de prendre conseil auprès d'un médecin ou d'un avocat de son choix.

Le patient a le droit d'être informé sur les décisions relatives à son admission et son maintien en soins psychiatriques ainsi que sur ses droits, sa situation juridique et les voies de recours qui lui sont ouvertes. Ce droit inclut pour la personne un accès à son dossier médical, en présence d'un médecin en fonction de l'état psychologique de la personne.

Rôle propre de l'IDE : ensemble des activités, les obligations et devoirs de la profession infirmière.

Rôle en collaboration : mise en application des prescriptions du médecin et de la surveillance des effets secondaires ou complications. Cette compétence infirmière reste complémentaire de la prescription médicale et non pas une simple exécution car l'IDE est responsable de vérifier et d'administrer les bons soins au bon patient.

Selon les règles professionnelles et le code international des infirmières, les buts des soins infirmiers sont de : promouvoir la santé, prévenir la maladie, restaurer la santé, soulager la souffrance.

Pourquoi ?

Depuis quand ?

Depuis le décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V du code de santé publique.

Par qui ?

Tout infirmier diplômé d'État.

Pour qui ?

Pour tout patient en situation de soins.

Comment ?

Analyse, organisation, réalisation de soins infirmiers et leur évaluation, contribution au recueil de données cliniques et épidémiologiques et participation à des actions de prévention, de dépistage, de formation et d'éducation à la santé.
Les activités de l'IDE sont très diversifiées et décrites dans les articles R. 4311-2 à R. 4311-15 du code de santé publique.

Quoi ?

Notions importantes

Ordre national des infirmiers (ONI) : ordre professionnel qui permet à la profession de se réguler et de s'organiser par elle-même. Il est garant de la déontologie infirmière (voir page 63) et représente la profession devant les pouvoirs publics. Tout IDE doit s'y inscrire.

Où ?

De nombreux lieux d'exercice infirmier (privé/public ; libéral/hospitalier, etc.).

L'exercice professionnel infirmier et sa législation

Élaborer des protocoles de soins infirmiers, prendre les initiatives et accomplir les soins que l'IDE juge nécessaires ; gérer ou dispenser les soins visant à identifier les risques et assurer la sécurité du patient ; gérer et concevoir le dossier de soins infirmiers du patient ; participer aux actions de prévention, d'éducation de la santé et de formation ou d'encadrement ; effectuer certaines vaccinations sans prescription médicale ; renouveler les prescriptions datant de moins d'un an de certains contraceptifs oraux pour 6 mois maximum ; adapter la posologie de certains traitements pour une pathologie donnée ; prescrire des substituts nicotiniques, des solutions et produits antiseptiques ainsi que du sérum physiologique en application d'un protocole écrit.

Par arrêté du 18 juillet 2018, un nombre de **CCTE (compétences cliniques et techniques essentielles)** que l'IPA est habilité à réaliser dans le cadre de sa pratique avancée, sans prescription médicale préalable, tout en étant capable d'en interpréter les résultats.

Actes relevant du rôle propre de l'IDE

Actes relevant du rôle de l'IPA

Actes à partir d'un protocole établi par un médecin

Ils sont détaillés dans le décret de 2004 (voir ci-contre).

Actes relevant d'une prescription médicale

Décret n° 2021-97 du 29 janvier 2021 article 3 : l'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers.

Participation à des actes réalisés par le médecin

Les actes infirmiers : rôle propre et rôle prescrit

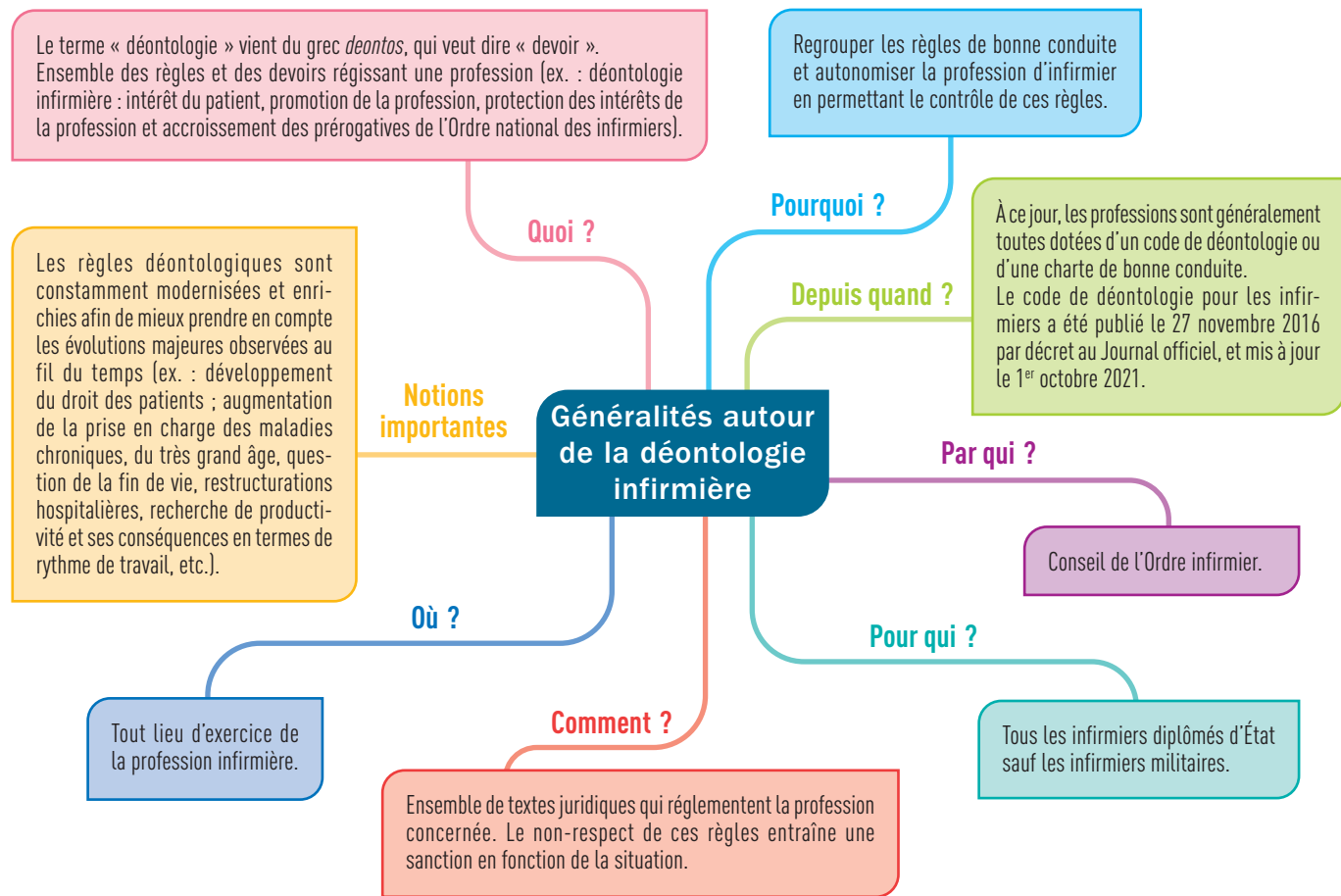
Actes réalisables en lien avec un IDE en pratique avancée puisse intervenir

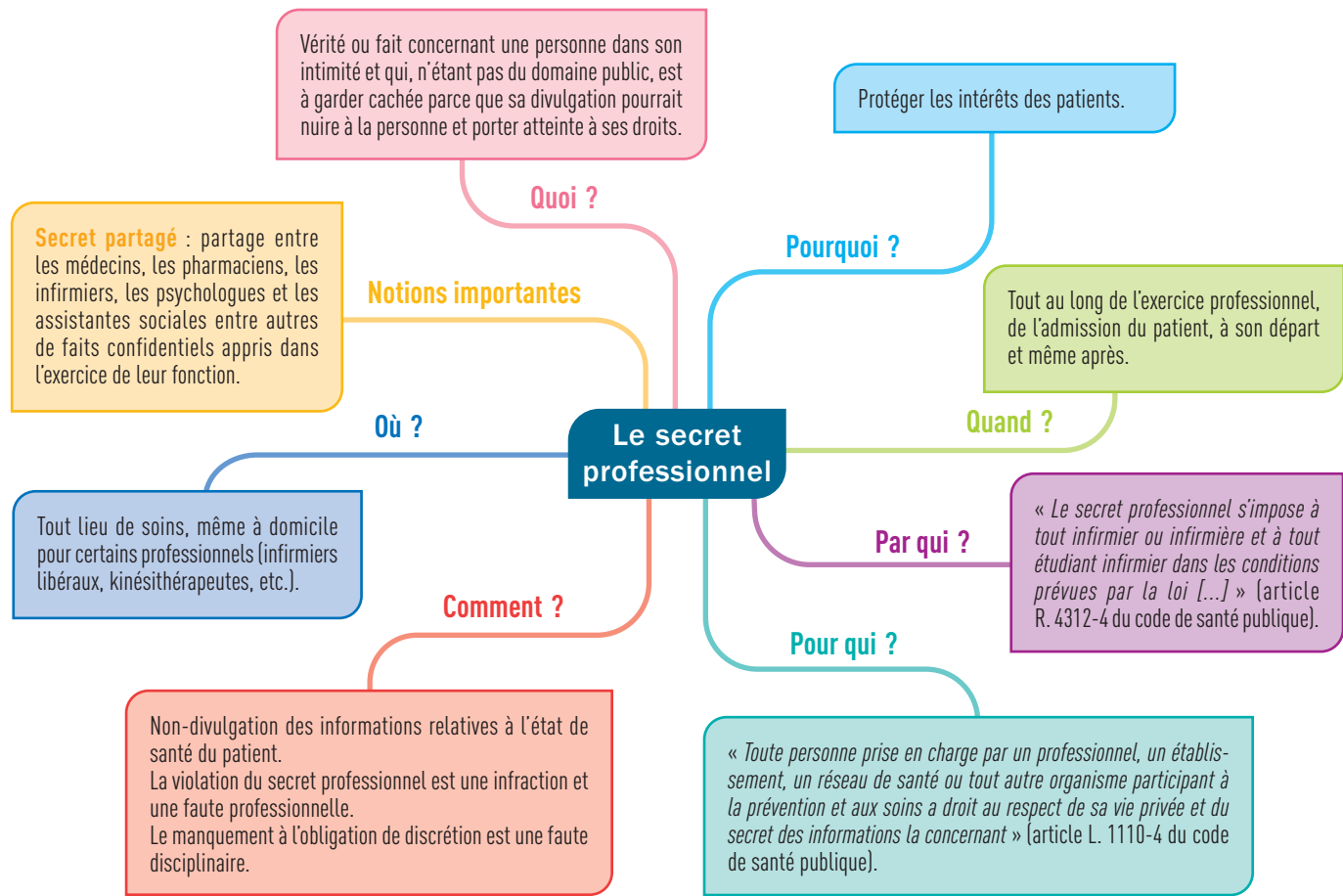
L'IDE est habilitée à pratiquer des actes soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin.

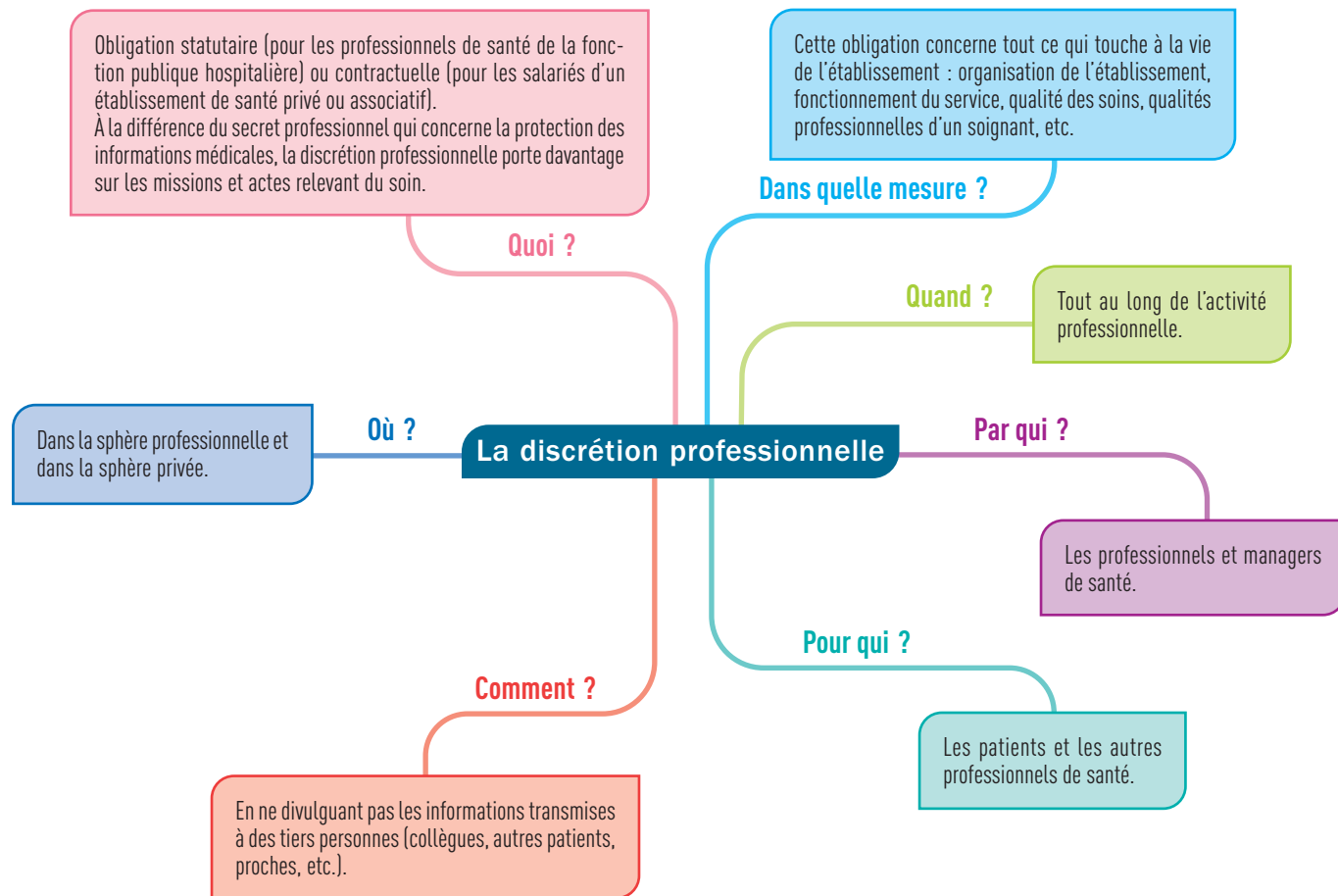
Actes réalisables sous condition qu'un médecin puisse intervenir

Art. R4311-7 CSP : L'IDE est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale ou de son renouvellement par un infirmier exerçant en pratique avancée dans les conditions prévues à l'article R. 4301-3 qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin.

Art. R 4311-9 CSP : injections et perfusions de produits d'origine humaine ; injections de médicaments à des fins analgésiques dans des cathéters périduraux et intrathécaux ou placés à proximité d'un tronc ou d'un plexus nerveux ; préparation, utilisation et surveillance des appareils de circulation extracorporelle ; ablation de cathéters centraux et intrathécaux ; application d'un garrot pneumatique d'usage chirurgical ; pose de dispositifs d'immobilisation ; utilisation d'un défibrillateur manuel ; soins et surveillance des personnes, en postopératoire ; techniques de régulation thermique ; cures de sevrage et de sommeil.







Désormais le délit de violation du secret professionnel n'est pas applicable « *au médecin ou à tout autre professionnel de santé qui porte à la connaissance du procureur de la République une information relative à des violences exercées au sein du couple relevant de l'article 132-80 du présent code, lorsqu'il estime en conscience que ces violences mettent la vie de la victime majeure en danger immédiat et que celle-ci n'est pas en mesure de se protéger en raison de la contrainte morale résultant de l'emprise exercée par l'auteur des violences. Le médecin ou le professionnel de santé doit s'efforcer d'obtenir l'accord de la victime majeure ; en cas d'impossibilité d'obtenir cet accord, il doit l'informer du signalement fait au procureur de la République* » (article 226-14 du Code pénal).

Le professionnel de santé ou de l'action sociale peut transmettre certaines informations sur un patient pour le protéger ou pour le protéger d'autres personnes.

Protection du patient ou d'une autre personne

Information des proches du patient

Le secret médical peut être levé en cas de diagnostic ou de pronostic grave ou en cas de décès du malade (cas défini par l'article L1111-6 du code de la santé publique).

Les cas particuliers de dérogation au secret professionnel

Délit du violation du secret professionnel

Infraction pénale

Il y a des situations où un professionnel de santé doit ou est autorisé à communiquer des informations sur son patient.

Ainsi, le secret médical est levé dans les cas d'infractions pénales suivants :

- privations ou sévices laissant supposer que des violences physiques, sexuelles ou psychiques ont été commises. L'accord de la victime est nécessaire avant de communiquer l'information au procureur de la République : Magistrat à la tête du parquet (ou ministère public). Il est destinataire des plaintes et signalements. Il dirige les enquêtes, décide des poursuites et veille à l'application de la loi, sauf si la victime est mineure ou incapable de se protéger ;
- violence conjugale si la vie de la victime est en danger immédiat et qu'elle ne peut pas se protéger. Le professionnel de santé doit s'efforcer d'obtenir l'accord de la victime. Si la victime maintient son refus, le professionnel de santé doit l'informer qu'il signale les faits au procureur de la République.

Les niveaux d'organisation du corps humain

1 Le niveau chimique

Il est représenté par les atomes et les molécules. Un organisme vivant est composé à 96% des **atomes** C, H, O et N. L'assemblage de ces derniers est à l'origine des quatre familles de **biomolécules** qui caractérisent un être vivant : glucides, lipides, protides et acides nucléiques.

2 Le niveau cellulaire

Les biomolécules s'organisent en une structure ordonnée et douée de fonctionnalités : la **cellule**. Celle-ci respire, se nourrit, se reproduit, libère des déchets et interagit avec son environnement. Les organismes vivants existent sous une forme qui peut être unicellulaire ou pluricellulaire. Chez l'être humain, les cellules sont spécialisées et différenciées : myocyte, hématie, hépatocyte, ostéocyte, etc.

3 Le niveau tissulaire

Les différentes cellules spécialisées du corps humain se regroupent en amas, réseaux ou faisceaux pour former les différents **tissus biologiques** dont la finalité est la réalisation d'une (le plus souvent) fonction précise : absorption, sécrétion, protection, soutien, contraction, etc. On distingue quatre familles de tissus dans le corps humain (voir page 78) : épithélial, conjonctif, musculaire et nerveux.

4 Le niveau organique

L'assemblage de différents tissus conduit à un **organe** ayant une ou plusieurs fonctions caractéristiques selon les tissus qui le composent. Ex. : sécrétions et brassage (par contraction) chez l'estomac.

6 Le niveau de l'organisme en entier

L'**organisme humain** résulte de l'assemblage organisé et interconnecté de ses nombreux systèmes et appareils. Ces derniers assurent le maintien chez l'organisme d'un état d'équilibre face aux fluctuations internes et externes de son environnement.

5 Le niveau systémique

Un **appareil ou un système** est composé d'un ensemble d'organes dont les fonctions sont apparentées et accomplissent en synergie une activité essentielle de l'organisme : mouvement, ventilation, digestion, etc.

Aussi appelé élément, constitue la plus petite partie indivisible de la matière et est capable d'interagir avec d'autres atomes.

Définition

L'atome est composé :

- d'un **noyau** contenant un ou plusieurs **protons** chargés **positivement**, étroitement liés à un ou plusieurs **neutrons** non chargés. L'ensemble protons + neutrons correspond aux nucléons (= **masse de l'atome**) ;
- d'un ou plusieurs **électrons** chargés **négativement** qui gravitent autour du noyau. L'atome est neutre si protons = électrons.

Composition d'un atome

Propriétés de liaisons

L'atome

Les atomes peuvent interagir entre eux et former deux types de liaisons :

- les **liaisons fortes** (ou **covalentes**). Une liaison covalente se forme lorsqu'un atome partage un électron avec un électron d'un autre atome. Ces liaisons interviennent dans la structure et la rigidité du squelette des biomolécules (ex. : liaison C-C) → l'énergie pour les rompre est élevée. Une **molécule** est l'union par liaison covalente d'au moins deux atomes ;
- les **liaisons faibles** (ou **non covalentes**), résultent d'interactions électrostatiques entre les atomes → l'énergie pour les rompre est faible. On en distingue 4 types : **liaisons hydrogènes**, **interactions ioniques**, **interactions hydrophobes** et **liaisons de Van der Waals**. Elles interviennent dans l'interaction entre les molécules et, à plus large échelle, dans les réactions du métabolisme.

Propriétés électriques

Quand l'atome perd un ou plusieurs électron(s), il perd respectivement une ou plusieurs charges négatives. L'atome devient positif et est appelé **cation**. Ex. : Na^+ (ion sodium).

Quand l'atome acquiert un ou plusieurs électrons, il a alors un excédent de charges négatives et est appelé **anion**. Ex. : Cl^- (ion chlorure).

Selon le nombre d'électrons perdus ou acquis par l'atome, on parle d'électrons mono- (1), di- (2) ou trivalent (3). Ex. : Ca^{2+} (ion calcium).

Les molécules inorganiques

L'eau (H_2O)

Principale molécule qui compose le corps humain (~ 60 % de la masse corporelle chez un adulte).

Rôles dans l'organisme :

- **solvant** : l'eau dissout les composés polaires (glucose, urée, Na^+ , etc.) pour former une **solution** ;
- **rôle chimique** (réactions d'**hydrolyse**) ;
- **rôles physiologiques** : composant du sang, lubrifiant des articulations, thermorégulation (sueur), protection mécanique amortissant les chocs (liquide cébrospinal, liquide amniotique, etc.).

Les molécules inorganiques contenant N

Outre le **NO (monoxyde d'azote)** qui dispose de nombreux rôles (myorelaxant, vasodilatateur, neurotransmetteur, etc.), il s'agit essentiellement de déchets issus du **métabolisme azoté** : ammoniac (NH_3), ions ammonium (NH_4^+), urée, acide urique.

Les ions phosphates (PO_4^{3-})

Essentiellement présents dans les **nucléotides** (ATP, GTP, etc.), les **acides nucléiques** (ADN et ARN), les **phospholipides** membranaires, le cristal osseux (sous forme d'**hydroxyapatite** ou **phosphates de calcium**). Les phosphates jouent également le rôle de tampons (dans les cellules et l'urine) et interviennent dans la communication intracellulaire.

Le dioxygène (O_2)

Gaz inodore et incolore composant environ 21 % de l'air atmosphérique. Indispensable à toutes les cellules de l'organisme qui l'utilisent pour produire de l'énergie sous forme d'**ATP (adénosine-triphosphate)** grâce au processus de **respiration cellulaire**. Transporté dans le sang sous deux formes : **dissoute** dans le plasma (1,5 %) et sous forme liée à l'**hémoglobine** des hématies (98,5 %).

Le peroxyde d'oxygène (H_2O_2)

Plus connu sous l'appellation « **eau oxygénée** ». Utilisé en tant qu'agent bactéricide par les macrophages et abondamment produit à la suite de réactions d'oxydation pour différents processus métaboliques dans les peroxysomes (voir page 71).

Le dioxyde de carbone (CO_2)

Principal déchet issu de la dégradation du glucose et des acides gras (voir page suivante). Transporté dans le sang sous trois formes : dissoute (7-10 %), liée à l'**hémoglobine** (20-30 %), et sous forme d'ions **hydrogénocarbonate** HCO_3^- (> 50 %). Ce dernier constitue alors un **tampon du sang**.

Les biomolécules

Glucides

Molécules composées d'un groupement carbonyle (CO) et d'au moins deux groupements hydroxyles (OH). 2 types :

- **oses** (glucides simples) : glucose, galactose, fructose, ribose ;
- **osides** (glucides complexes/au moins 2 oses liés) : diosides (lactose, saccharose), polysides (amidon, glycogène, cellulose).

Rôles : énergie (glucose), réserve (amidon, glycogène), structure (ribose des nucléotides ; cellulose de la paroi des végétaux, etc.).

Acides nucléiques

Polymères (ou assemblages) de nucléotides dont on distingue :

- **l'ADN (acide désoxyribonucléique)** : en double brin, support de l'information génétique et de la transmission des caractères héréditaires ;
 - **les ARN (acide ribonucléique)** : en simple brin, impliqués dans l'expression des gènes et sa régulation.
- Un **nucléotide** est composé d'un pentose, d'une base azotée (A, T, G, C ou U) associée à un, deux ou trois phosphates. Certains ont un rôle énergétique (ATP).

Lipides

Molécules hydrophobes à amphiphiles composées essentiellement de C, H et O.

Parmi les plus connus : les **acides gras (AG)**, les **triglycérides** (ou **triacylglycérols TAG**), les **phospholipides** et le **cholestérol**.

Rôles : énergie (AG), réserve (TAG), structure (phospholipides), précurseurs (ex. : cholestérol et hormones stéroïdiennes).

Protides

Molécules composées de C, H, O et N. On distingue :

- les **acides aminés (AA)** : protide de base avec une fonction acide COOH et une fonction amine NH₂ ;
- les **peptides** : composés de 2 à 50 AA ;
- les **protéines** : composées de plus de 50 AA.

Rôles : structure (collagène, kératine), communication (hormones insuline, ADH), transport plasmatique (albumine), catalyse (enzyme), immunité (anticorps), mouvement cellulaire (actine, myosine), etc.

Vitamines

Groupe de molécules nutritives organiques indispensables en petites quantités et regroupées en 2 catégories :

- les **vitamines hydrosolubles** (vitamines C et groupe B) ;
- les **vitamines liposolubles** (vitamines A, D, E et K).

Rôles : antioxydant (C et E), vision (A), homéostasie phosphocalcique (D), coagulation (K), métabolisme (groupe B).

Définition et composition des cellules eucaryotes

Définition

Unité structurale et fonctionnelle du monde vivant. Une cellule possède au moins un **matériel génétique** (ADN) et un **cytoplasme** délimité par une **membrane plasmique**. On distingue :

- les **cellules eucaryotes** qui caractérisent le règne **animal**, **végétal** et celui des **champignons**. Leur matériel génétique est contenu dans un noyau ;
- les **cellules procaryotes** qui caractérisent les **bactéries** et les **archées**. Elles ne possèdent pas de noyau et presque jamais d'organites.

Membrane plasmique

Bicouche composée de **phospholipides**, de **cholestérol** (pour les cellules animales) et de **protéines**.

Fonctions : frontière entre les milieux intra- et extracellulaires, maintien de la forme de la cellule, transports membranaires, communication et cohésion intercellulaires, etc.

Noyau

Délimité par l'**enveloppe nucléaire** (double membrane) elle-même percée de **pores** qui assurent échanges entre **nucléoplasme** (intérieur du noyau) et cytoplasme.

Contient la **chromatine**, constituée d'ADN et de protéines, et un à plusieurs **nucléoles**, régions spécialisées dans la synthèse d'ARNr.

Centrosome

Structure tubulaire impliquée dans la division cellulaire.

Cytosquelette

Ensemble de **protéines fibreuses**, nucléaires ou cytoplasmiques, associées en polymères. Responsables de la forme des cellules mais aussi de leurs mouvements et du déplacement des organites.

Organites

Structures spécialisées délimitées par une membrane phospholipidique et caractérisant les cellules eucaryotes. On distingue :

- les **réticulums endoplasmiques rugueux** (synthèse des protéines grâce aux **ribosomes**) et **lisse** (stockage du Ca^{2+} , détoxification et métabolisme des lipides) ;
- l'**appareil de Golgi** (maturation des protéines) ;
- les **lysosomes** (dégradation de substances intra- et extracellulaires).
- les **péroxyosomes** (détoxification et métabolisme lipidique) ;
- les **mitochondries** (synthèse d'énergie par la **respiration cellulaire**, rôle dans l'**apoptose**).

Cytoplasme

Constitue le **milieu intracellulaire**.

Comprend le **hyaloplasme**, ou **cytosol**, liquide dans lequel baignent les **organites** et où se réalisent de nombreuses réactions du **métabolisme**.

Déplacement de substance au travers de la membrane plasmique suivant leur gradient de concentration, c'est-à-dire du milieu où elles sont le plus concentrées vers le milieu où elles sont le moins concentrées.

Processus non-consommateur d'énergie.

Deux types :

- **la diffusion simple** : mode de transport au cours duquel la substance traverse librement la membrane plasmique (cas des gaz respiratoires O_2 et CO_2 , de l'eau, de certains acides gras) ;
- **la diffusion facilitée** : la substance traverse la membrane à l'aide d'un transporteur protéique membranaire (ex. : protéine canal pour les ions Na^+ , perméase GluT pour le glucose).

Transport passif

Absorption par la cellule de particules extracellulaires en les englobant dans des vésicules par invagination de la membrane plasmique (ex. : phagocytose des bactéries par les macrophages, une catégorie de globules blancs).

Endocytose

Les différents types d'échanges membranaires

Transport actif

Déplacement des substances au travers de la membrane plasmique contre leur gradient de concentration, ce qui nécessite de l'énergie.

Deux types :

- **primaire** (énergie fournie par l'hydrolyse d'une molécule d'**ATP**) ;
- **secondaire** (énergie fournie par le **cotransport** d'un autre soluté, Na^+ par ex, qui suit son gradient de concentration).

Exocytose

Fusion de vésicules intracellulaires avec la membrane plasmique afin de déverser leur contenu (protéines, neurotransmetteurs, hormones, déchets cellulaires, etc.) dans le milieu extracellulaire.

Ensemble des modes de communication permettant aux cellules d'interagir entre elles et d'interpréter les différents signaux provenant de leur environnement afin d'y répondre de manière adaptée.

Définition

Permanente par les **jonctions communicantes**, ou **jonctions Gap** qui forment un « pont » entre les cytoplasmes de deux cellules et permettent à plusieurs cellules d'un même tissu d'agir de manière synchrone (**syncytium fonctionnel**). Ex. : échanges d'ions pour la synchronisation des contractions des myocytes cardiaques.

Transitoire par l'intermédiaire de molécules de surfaces spécialisées (= communication **juxtacrine**). Ex. : interaction entre deux cellules immunitaires (coopération).

Communication par contact direct entre deux cellules

La communication intercellulaire

Communication par messenger chimique

- **Messagers hydrophiles** : agissent sur la cellule cible en se fixant sur un récepteur protéique membranaire qui déclenche ensuite des réactions intracellulaires.

- **Messagers hydrophobes ou liposolubles (hormones stéroïdiennes et thyroïdiennes)** : agissent sur un récepteur intracellulaire après avoir traversé la membrane plasmique de leur cellule cible. Ces récepteurs agissent ensuite au niveau des gènes.

- **Cas du monoxyde d'azote (NO)** : molécule gazeuse qui a la capacité de diffuser localement dans l'environnement des cellules qui le produisent (nombreux effets : immunitaires, vasculaires, etc.).

Les types de messagers chimiques

Un **messenger chimique** est synthétisé et libéré par une cellule émettrice suite à une stimulation appropriée. Dans ce cas, la communication peut être :

- **paracrine** : les messagers chimiques libérés agissent localement sur les cellules situées dans l'environnement immédiat ;
- **autocrine** : le messenger chimique, hormone ou cytokine (molécules de l'immunité), agit sur la cellule émettrice qui l'a produit et libéré ;
- **synaptique** : concerne les neurones et les cellules cibles qu'ils innervent. C'est une communication paracrine spécialisée qui intervient au cours de la **transmission synaptique** (voir page 79) ;
- **endocrine** : les messagers chimiques (hormones) sont synthétisés par des cellules endocrines et libérés dans le sang pour agir sur des cellules cibles situées à distance.

Métabolisme cellulaire : ensemble des réactions chimiques, catalysées par des enzymes, qui se déroulent dans les cellules. Il comprend :

- **l'anabolisme** : ensemble des réactions de synthèse de molécules et qui nécessitent de l'énergie ;
- **le catabolisme** : ensemble des réactions qui dégradent les molécules complexes en molécules plus simples pouvant à leur tour être dégradées. Ces réactions libèrent matière et énergie pour l'anabolisme et les fonctions cellulaires.

Définitions générales

Métabolisme protidique

On distingue principalement :

- **la protéosynthèse** : synthèse des peptides/protéines par les ribosomes par lecture de l'ARN messager (message génétique) ;
- **la protéolyse** : dégradation des protéines afin de récupérer des AA pour la synthèse de nouvelles protéines (ou de glucose en situation de jeûne) ;
- **le catabolisme des acides aminés** : séparation de la partie carbonée de la partie azotée des AA (qui aboutit notamment à la formation d'ammoniac et d'urée)

Le métabolisme cellulaire

Métabolisme glucidique

On distingue principalement :

- **la glycolyse** : dégradation cytoplasmique du glucose produisant de l'énergie (ATP). Elle peut être anaérobie (**fermentation lactique**) ou aérobie (**respiration cellulaire**) ;
- **la glycogénogenèse** : réactions d'assemblage de plusieurs molécules de glucose pour former le glycogène¹ ;
- **la glycogénolyse** : réactions de dégradation du glycogène en plusieurs molécules de glucose ;
- **la néoglucogenèse** : réactions qui consistent à fabriquer du glucose à partir de molécules non glucidiques (ex. : acide lactique ou AA).

Métabolisme lipidique

On distingue principalement :

- **la lipolyse** : dégradation des TAG du tissu adipeux en AG et glycérol ;
- **la lipogenèse** : synthèse de TAG à partir de glycérol et d'AG afin qu'ils soient mis en réserve dans le tissu adipeux ;
- **la bêta-oxydation** : réactions de dégradation des AG ayant lieu dans les mitochondries afin de produire de l'énergie (ATP) ;
- **la cétogenèse** : synthèse des corps cétoniques (molécules énergétiques alternatives au glucose) en période de jeûne prolongé.

1. Le glycogène est la forme de réserve et de stockage du glucose.

Le cycle cellulaire des cellules somatiques

Quoi ?

Cycle cellulaire : séquence d'évènements ordonnés qui permet à une cellule de dupliquer son contenu et de se diviser en deux.
Cellules somatiques : toute cellule (animale ou végétale) qui n'est pas une cellule germinale (ou sexuelle). Ce cycle concerne ainsi toutes les cellules du corps capables de division.

Assurer :

- la croissance des tissus durant les périodes embryonnaires, fœtales et juvéniles de la vie ;
- le renouvellement des cellules mortes ;
- l'augmentation des populations cellulaires selon les besoins (immunité, hématopoïèse, etc.).

Pourquoi ?

Notions importantes

- **Phase G₀** : un état de quiescence, ou état de repos, au cours duquel la cellule ne se divise pas.
- **Durée d'un cycle cellulaire** : en moyenne 24 h (dont 1 à 4h de mitose selon les lignées cellulaires).

Comment ?

Une cellule mère **diploïde** ($2n$; qui contient deux jeux de chromosomes) donne naissance à deux cellules filles identiques. Se déroule en deux temps : **interphase** et **mitose**.

Comment se déroule la mitose ?

Phase de **division cellulaire** (phase M) qui se déroule en 4 (ou 5) étapes :

- **prophase** : compaction de la chromatine en chromosomes à deux chromatides ;
- **prométaphase** : fragmentation de l'enveloppe nucléaire et formation du fuseau de division [fuseau mitotique, formé de microtubules] ;
- **métaphase** : alignement des chromosomes au niveau de la ligne équatoriale de la cellule ;
- **anaphase** : séparation et migration des chromatides de chaque chromosome vers les pôles opposés de la cellule ;
- **télophase** : décondensation des chromatides, reformation de l'enveloppe nucléaire et disparition du fuseau de division. On y observe la **cytotdiérèse** (ou **cytotcinèse**) : séparation de la cellule mère en deux cellules filles.

Comment se déroule l'interphase ?

Constitue 90 % de la durée d'un cycle.

Comprend 3 phases :

- G₁ (croissance cellulaire et métabolisme intense) ;
- S (**réplication** : la quantité d'ADN est multipliée par deux) ;
- G₂ (préparation à la mitose).

Cycle cellulaire des cellules sexuelles : séquence d'évènements ordonnés qui permet à une cellule de former quatre cellules filles après avoir subi réduction et brassage de son matériel génétique.

Cellules sexuelles : **gamètes** (**ovocytes** et **spermatozoïdes**), elles-mêmes issues des cellules de la **lignée germinale**. Ce cycle a lieu uniquement dans les **gonades** (**ovaires** et **testicules**) au cours de la **gamétogenèse**.

Quoi ?

Notions importantes

Des anomalies de séparation des chromosomes homologues au cours de la méiose réductionnelle sont à l'origine d'**aberrations chromosomiques** (ex. : trisomie 21, monosomie X, etc.).

Le cycle cellulaire des cellules sexuelles

Pourquoi ?

- Former des **cellules haploïdes** (n ; qui possèdent un jeu de chromosomes) en vue de la **fécondation**.
- Former des cellules génétiquement différentes de l'organisme qui les fabrique, par des **brassages génétiques**, garantissant ainsi l'unicité génétique de l'individu formé à la descendance.
- Assurer la transmission du patrimoine génétique à la descendance.

Comment ?

Une cellule mère **diploïde** ($2n$) donne naissance à **quatre cellules filles haploïdes** (n) et génétiquement différentes. Se déroule en deux temps : **interphase** (voir page précédente) et **méiose**.

Comment se déroule la méiose ?

Consiste en deux **divisions cellulaires** successives à partir d'une cellule mère diploïde ($2n$). Chaque division comporte quatre phases (prophase, métaphase, anaphase et télophase) :

- la **méiose réductionnelle (méiose I)** : les chromosomes à deux chromatides se regroupent par **paires d'homologues**. Ces chromosomes homologues se séparent et migrent vers les pôles opposés de la cellule qui se divise alors en deux cellules filles **haploïdes** (n), chacune contenant donc moitié moins de chromosomes que la cellule mère. C'est au cours de ce processus qu'ont lieu des **brassages intra- et interchromosomiques** ;
- la **méiose équationnelle (méiose II)** : les deux cellules filles haploïdes issues de la méiose réductionnelle se divisent selon le même principe que la mitose, ce qui aboutit à **quatre cellules filles haploïdes** (n).

765 cartes mentales pour réviser tout le cours du DEI !

Les cartes mentales, ou *mind map*, constituent **une méthode de révision efficace, ludique et didactique** : elles permettent de revoir en un coup d'œil **toutes les notions à connaître pour réussir ses évaluations en IFSI**. Visuelles et colorées, elles abordent toutes les thématiques au programme des études infirmières, UE par UE.

Rédigé par des cadres formateurs en IFSI, ce livre synthétique propose de faire un tour exhaustif des **35 unités d'enseignement** des 3 années d'études infirmières : **UE 1.1** – Psychologie, sociologie, anthropologie ; **UE 1.2** – Santé publique et économie de la santé ; **UE 1.3** – Législation, éthique, déontologie ; **UE 2.1** – Biologie fondamentale ; **UE 2.2** – Cycles de la vie et grandes fonctions ; **UE 2.3** – Santé, maladie, handicap, accidents de la vie ; **UE 2.4** – Processus traumatiques ; **UE 2.5** – Processus inflammatoires et infectieux ; **UE 2.6** – Processus psychopathologiques ; **UE 2.7** – Défaillances organiques et processus dégénératifs ; **UE 2.8** – Processus obstructifs ; **UE 2.9** – Processus tumoraux ; **UE 2.10** – Infectiologie et hygiène ; **UE 2.11** – Pharmacologie et thérapeutiques ; **UE 3.1** – Raisonnement et démarche clinique

infirmière ; **UE 3.2** – Projet de soins infirmiers ; **UE 3.3** – Rôles infirmiers, organisation du travail et interprofessionnalité ; **UE 3.4** – Initiation à la démarche de recherche ; **UE 3.5** – Encadrement des professionnels de soins ; **UE 4.1** – Soins de confort et de bien-être ; **UE 4.2** – Soins relationnels ; **UE 4.3** – Soins d'urgence ; **UE 4.4** – Thérapeutiques et contribution au diagnostic médical ; **UE 4.5** – Soins infirmiers et gestion des risques ; **UE 4.6** – Soins éducatifs et préventifs ; **UE 4.7** – Soins palliatifs et de fin de vie ; **UE 4.8** – Qualité des soins et évaluations des pratiques ; **UE 5.1** – Accompagnement de la personne dans la réalisation de ses soins quotidiens ; **UE 5.2** – Évaluation d'une situation clinique ; **UE 5.3** – Communication et conduite de projet ; **UE 5.4** – Soins éducatifs et formation des professionnels et des stagiaires ; **UE 5.5** – Mise en œuvre des thérapeutiques et coordination des soins ; **UE 5.6** – Analyse de la qualité et traitement des données scientifiques et professionnelles ; **UE 6.1** – Méthodes de travail ; **UE 6.2** – Anglais.

Ces 765 cartes mentales vous permettront de saisir à la fois les attendus de chaque unité d'enseignement mais aussi le lien entre les différentes notions développées, ce qui est essentiel pour ne pas simplement apprendre son cours mais aussi le comprendre !



ISBN : 978-2-311-66672-4



9 782311 666724



34,50€

Vuibert.fr 