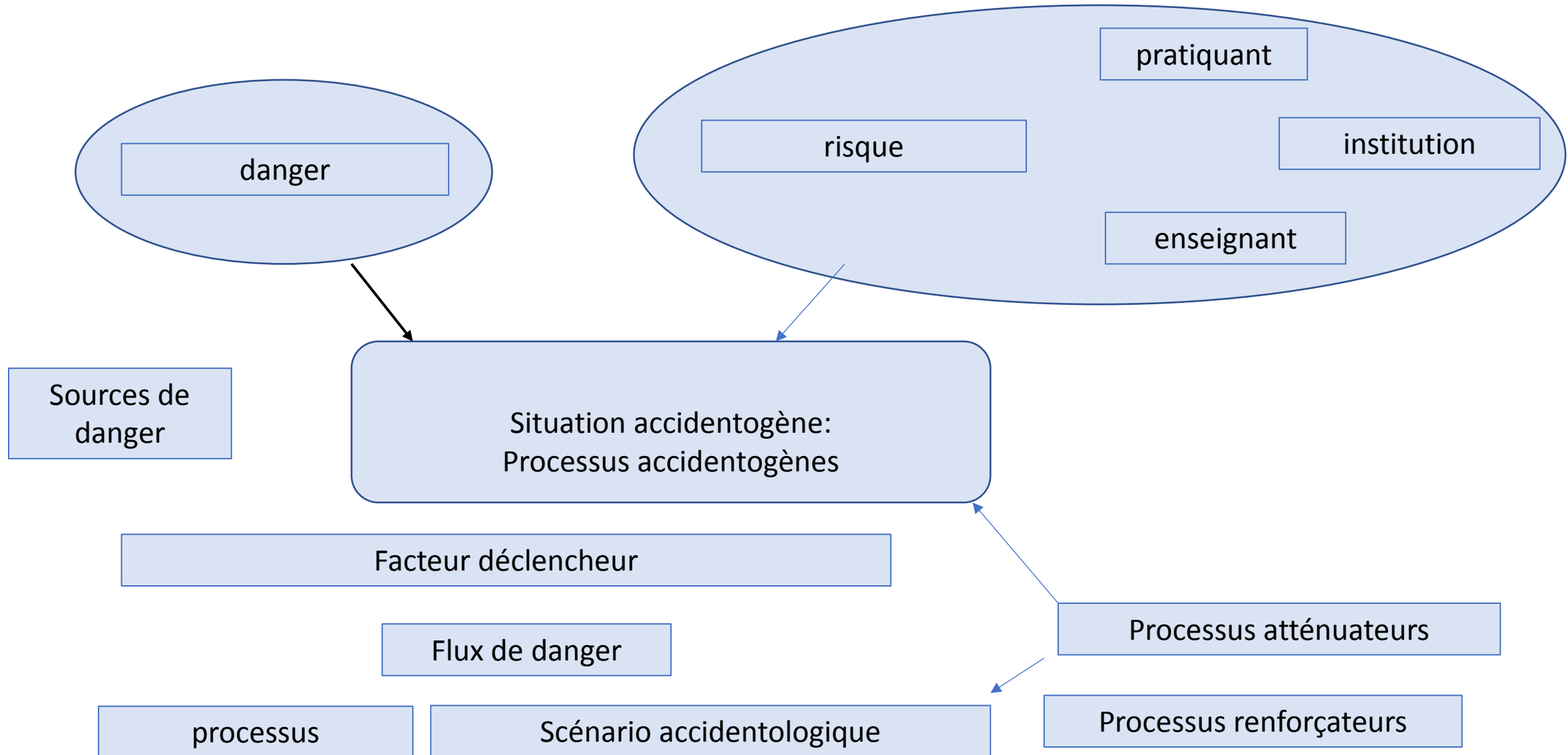


La problématique risque et sécurité dans les sports de nature et la formation initiale des étudiants en STAPS

plan

- I- Danger- risque et accidentologie
- II- Les sports de nature : définition, caractéristiques et analyse
- III- Enjeux de formation
- IV- Mise en œuvre des formations

Danger- risque et accidentologie



Cyndinique (B Soulé; 2009. labo L-VIS Lyon)

- Comprendre ce qui conduit d'une situation accidentogène à une situation accidentologique
- Comprendre ce qui dans le scénario accidentologique va renforcer ou atténuer le processus et conduire –ou non- à l'accident
- Comprendre le ou les facteurs déclencheurs
- Donc dégager les évènements qui conduisent à une situation dangereuse et les éléments renforçateurs de cette dernière
- Modéliser les facteurs de risque et la dynamique des processus en situation
- Dégager des scénarios accidentels type

Approche dynamique et systémique de l'accident

- Abandonner l'unicausalité le plus souvent du côté de l'individu (l'élève et surtout l'enseignant)
- Vision élargie et complexe des systèmes producteurs de danger
- Pluralité des causes dans leur nature (environnementales, décisionnelles, organisationnelles, ...)
- Pluralité de causes dans l'espace et le temps (cause peut-être très éloignée)
- Modèle d'analyse d'accidents, STAMP (*Systems-Theoretic Accident Model and Processes*), sous forme de systèmes dynamiques : différents éléments en interrelation, maintenus à l'état d'équilibre, grâce à des boucles de contrôle rétroactives
- Accident se produit lorsqu'une fonction de contrôle adaptative échoue à maintenir la sécurité, en d'autres termes, lorsque le système ne parvient pas à s'adapter correctement pour maintenir l'équilibre (Rasmussen & Svedung, 2000)

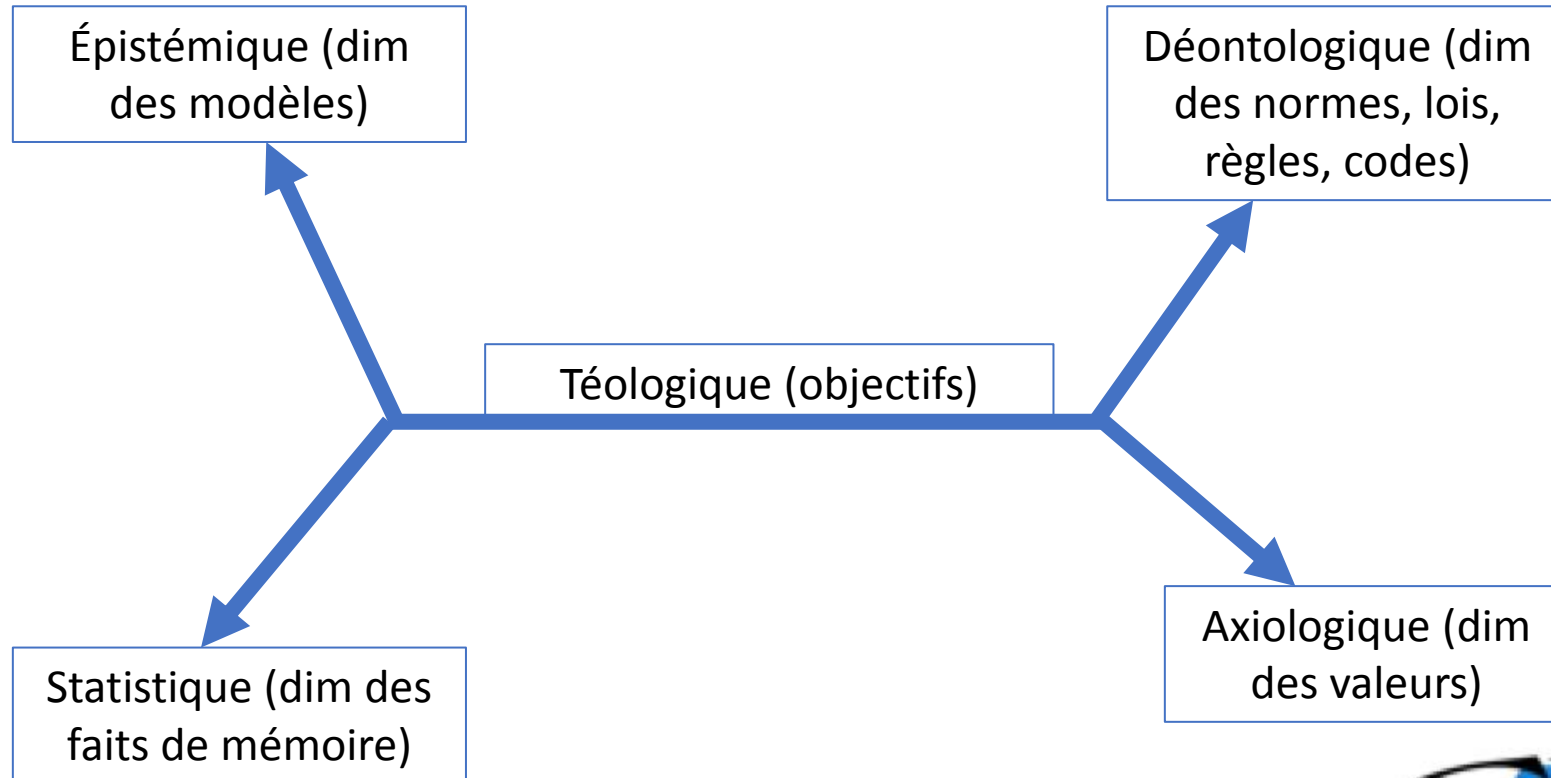
trois niveaux des facteurs cindynogènes (Soulé, 2009):

- Le premier niveau est la production de danger sur le terrain, illustrée par la Méthodologie d'Analyse des Dysfonctionnements des Systèmes (MADS) de Périlhon (1993).
- Le deuxième représente la production de danger liée à la gestion du système. Cela correspond aux déficits cindynogènes décrit par Kervern (1995), à la dynamique organisationnelle et à la sociologie des organisations.
- Enfin, le troisième niveau correspond aux influences de l'environnement. Ce sont notamment les effets des champs de danger (Périlhon, 1999).

Les axiomes cyndiniques de Kerven: facteurs de risque liés à la gestion du système en situation

- **Relativité** : la perception et l'estimation du danger par un acteur est relative à sa position dans une situation délimitée par les paramètres suivants :
 - le nombre de réseaux pris en considération
 - les limites des réseaux d'acteurs considérés
 - des horizons chronologiques et des limites spatiales
- **Conventionalité** : les mesures de risque ont un caractère de conventions entre les acteurs.
- **Téléologie** : les finalités des acteurs sont naturellement contradictoires ; l'organisation des réseaux consiste à expliciter et hiérarchiser les finalités des acteurs.
- **Ambiguïté** : les perceptions et estimations du danger sont sujettes à des ambiguïtés sur les données, sur les modèles, sur les finalités, sur les normes ou règles du jeu, sur les valeurs.
- **Transformation**
- **Crise** : la crise est une désorganisation des réseaux d'acteurs dont l'antidote est l'organisation d'urgence de réseaux d'acteurs.
- **Ago-antagonicité** : toute interaction ou intervention des acteurs comporte deux composantes d'effets opposés :
 - Une composante cindynolytique, réductrice de danger
 - Une composante cindynogène, productrice de danger

4^{ème} axiome d'ambiguïté semble être fondamental (Soulé, 2009): 5 espaces (Kerven, 1995)



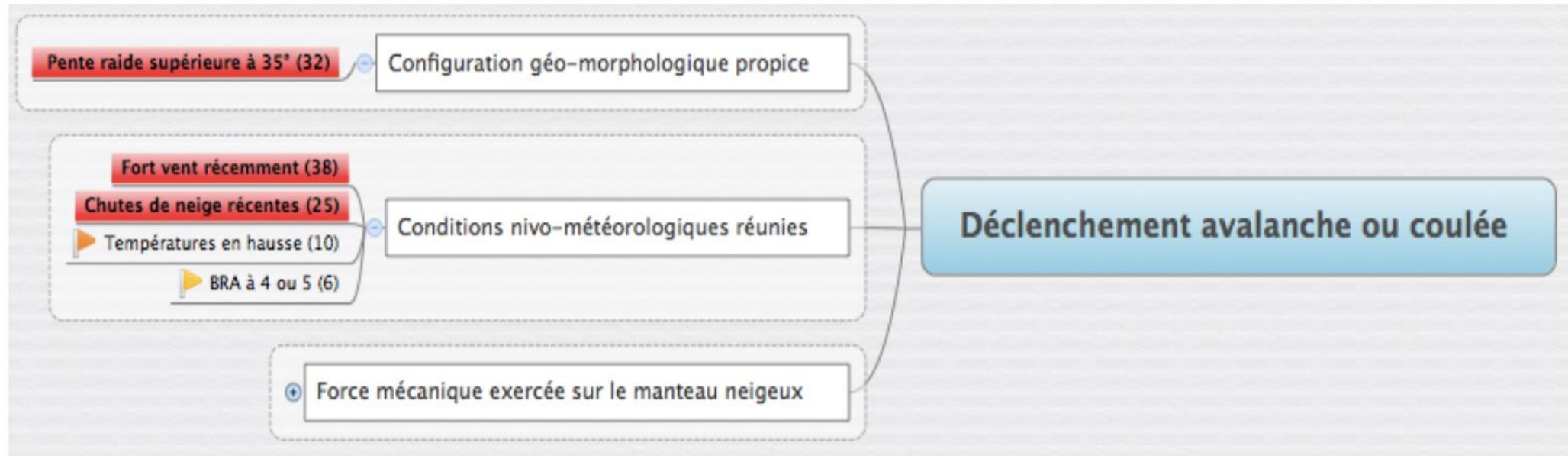
déficits systémiques cindynogènes

- Déficits culturels
 - Culture d'invulnérabilité: sentiment d'invulnérabilité
 - Culture de simplisme
 - Culture de non communication
 - Culture nombriliste
- Déficits organisationnels
 - Domination du critère productiviste
 - Dilution des responsabilités
- Déficits managériaux
 - Absence de retours d'expérience
 - Absence de procédure écrite déduite des cyndyniques (et appropriée par chacun!)
 - Absence de formation du personnel aux cyndiniques
 - Absence de préparation aux situations de crise

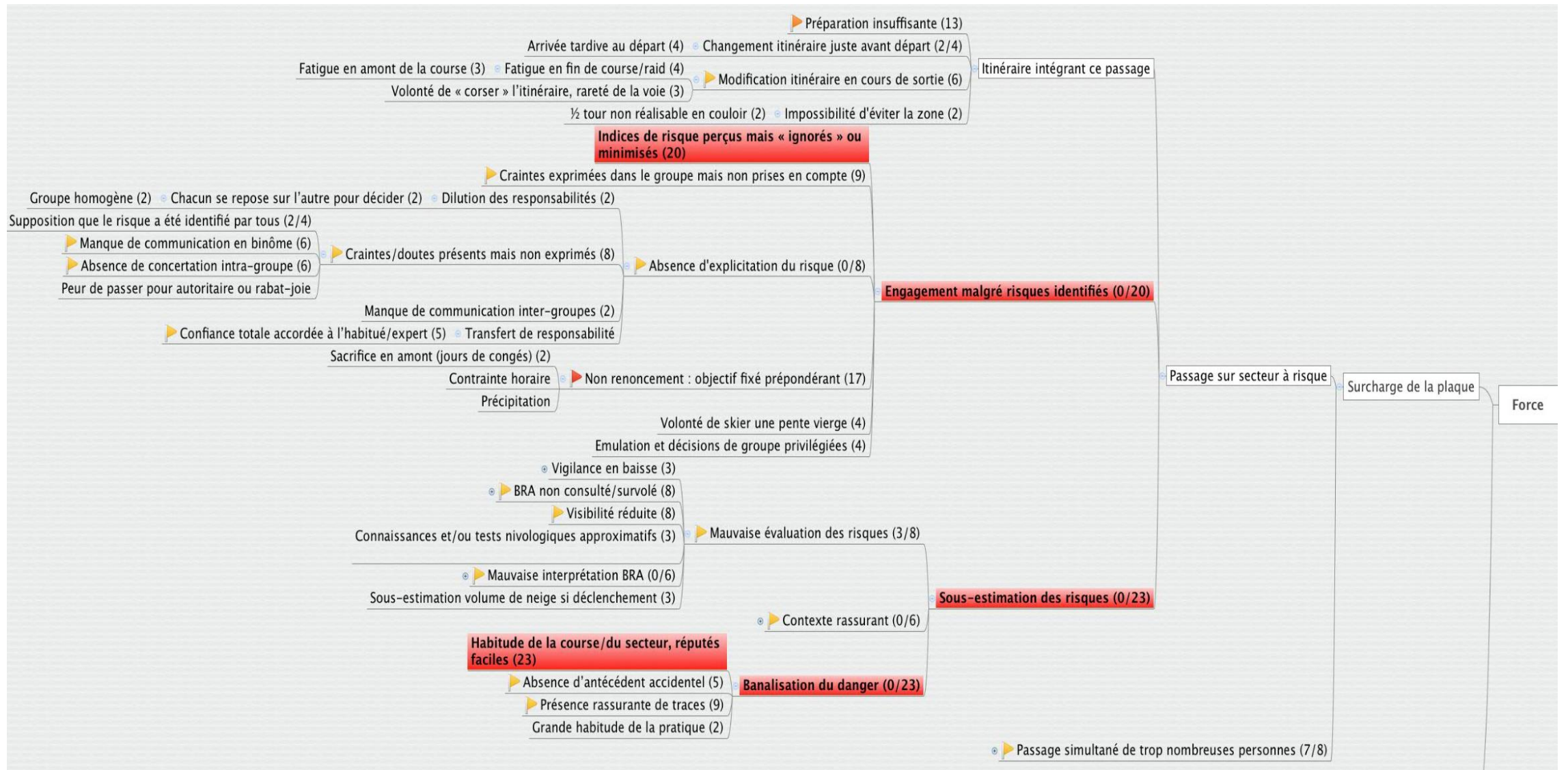
Formation à la cyndinique?

Exemple de modélisation des facteurs de risque (Maud Vanpouille; mémoire master 2016)

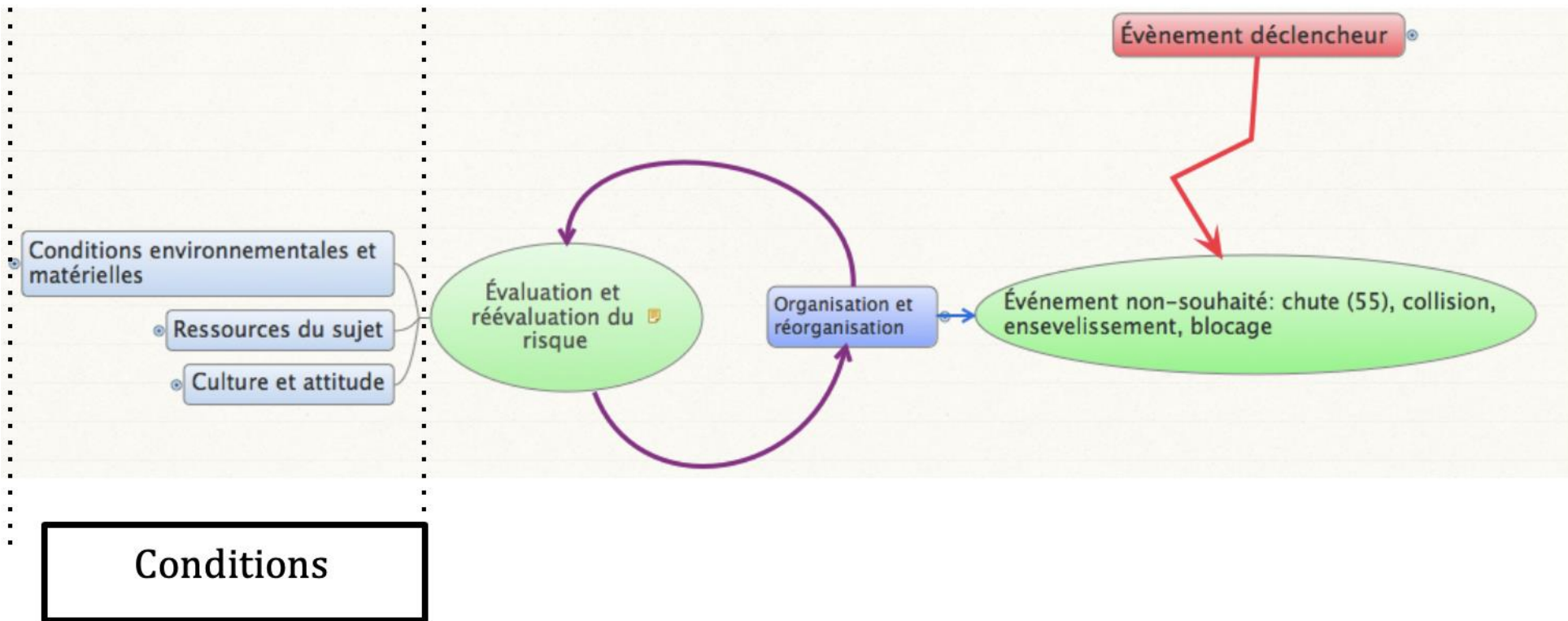
- <http://accidentologie.blogspot.fr/2014/05/modelisation-des-facteurs-de-risques.html>



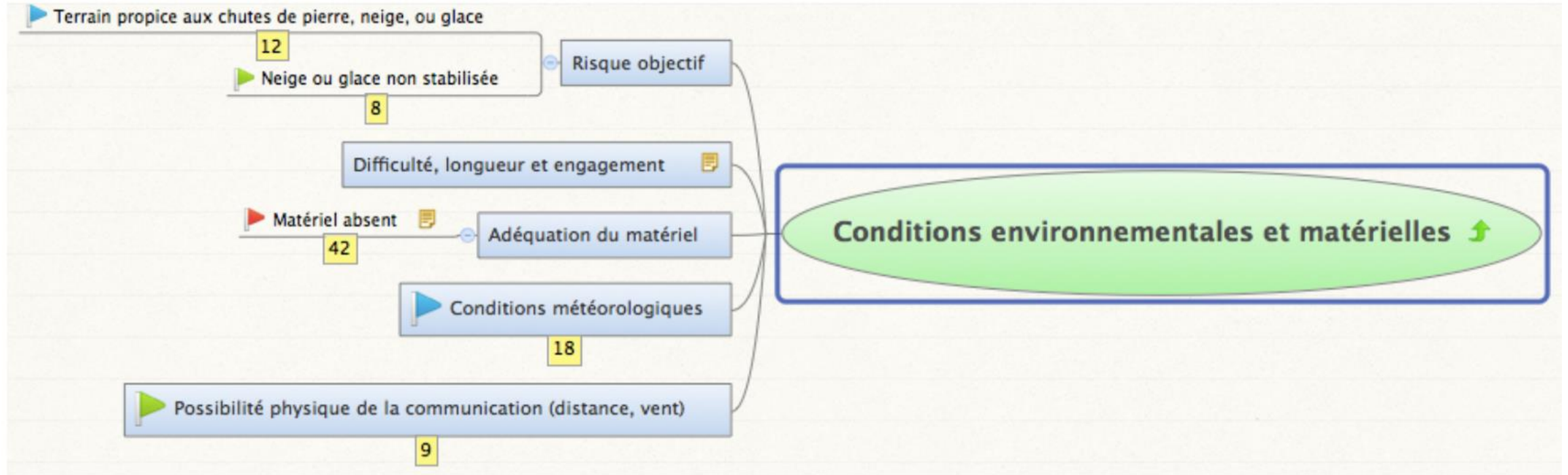
Arbre modélisateur 1



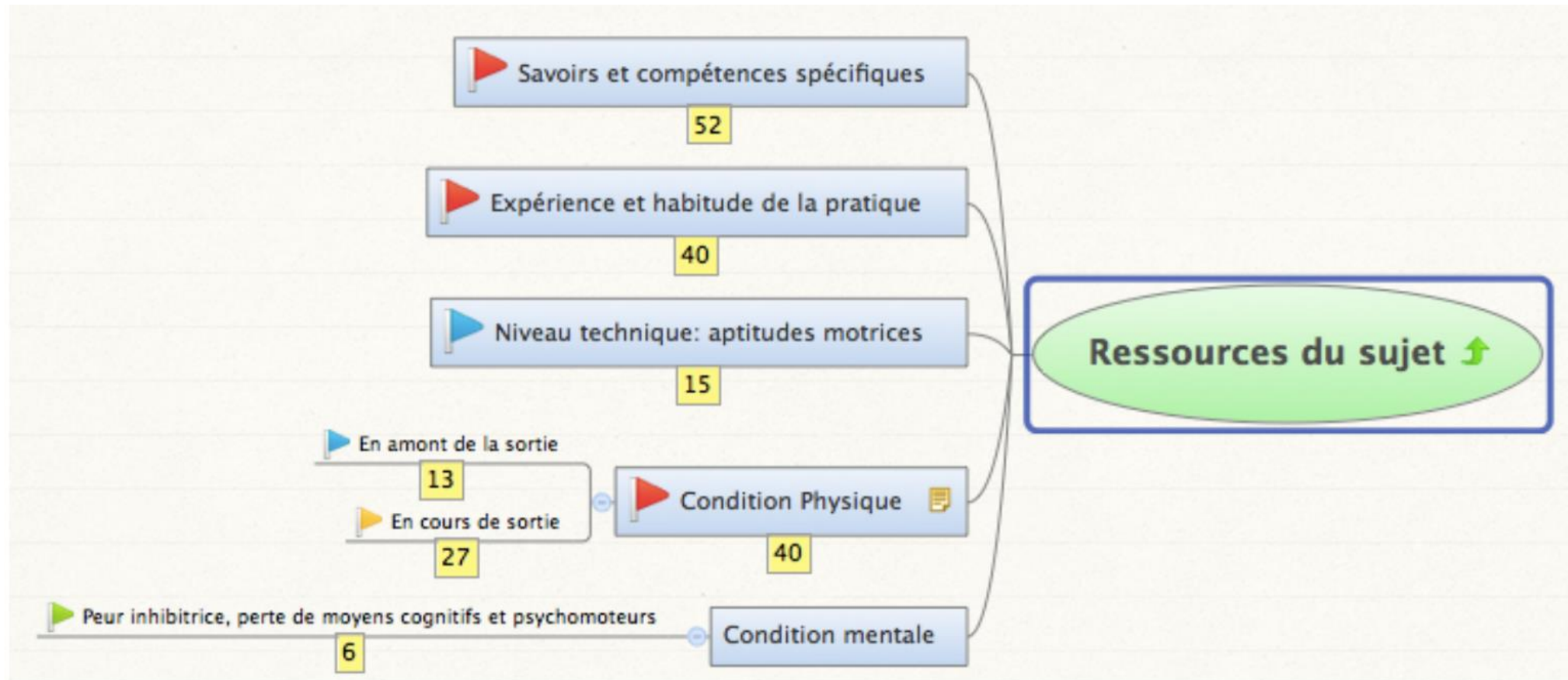
Arbre modélisateur 2 : force mécanique exercée sur le manteau neigeux



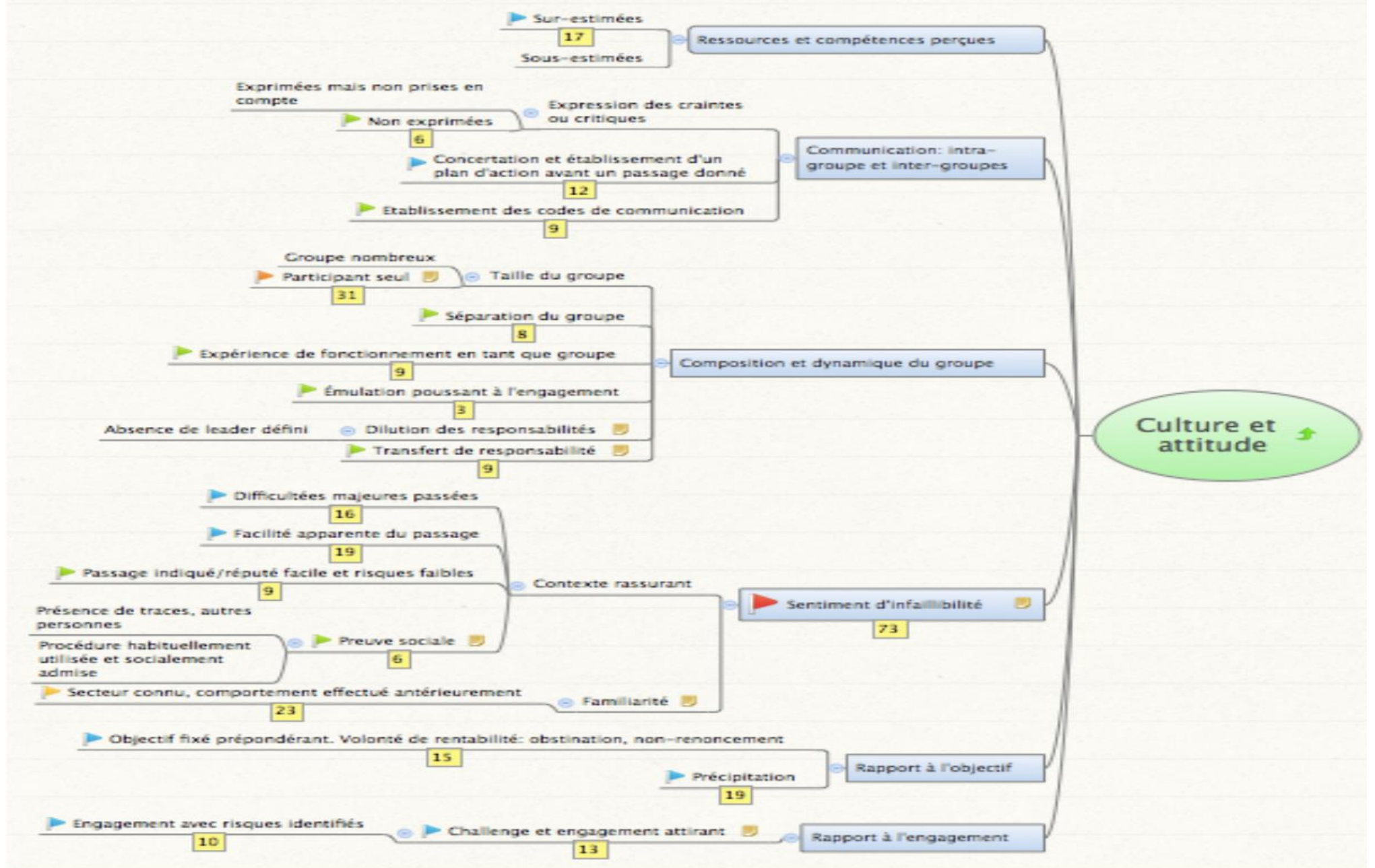
Arbre modélisateur 3 : processus accidentogènes



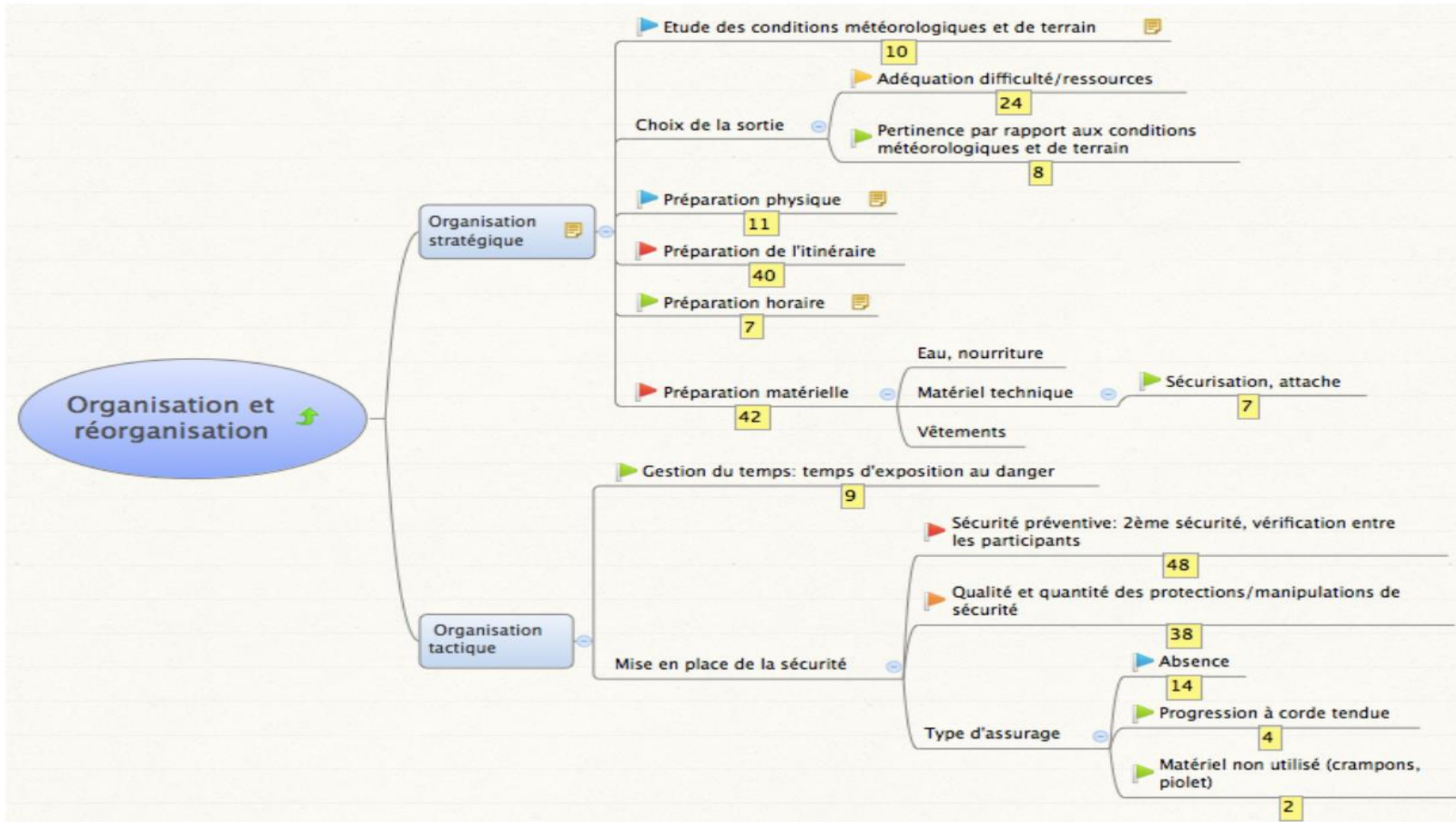
Arbre modélisateur 4 : conditions environnementales et matérielles



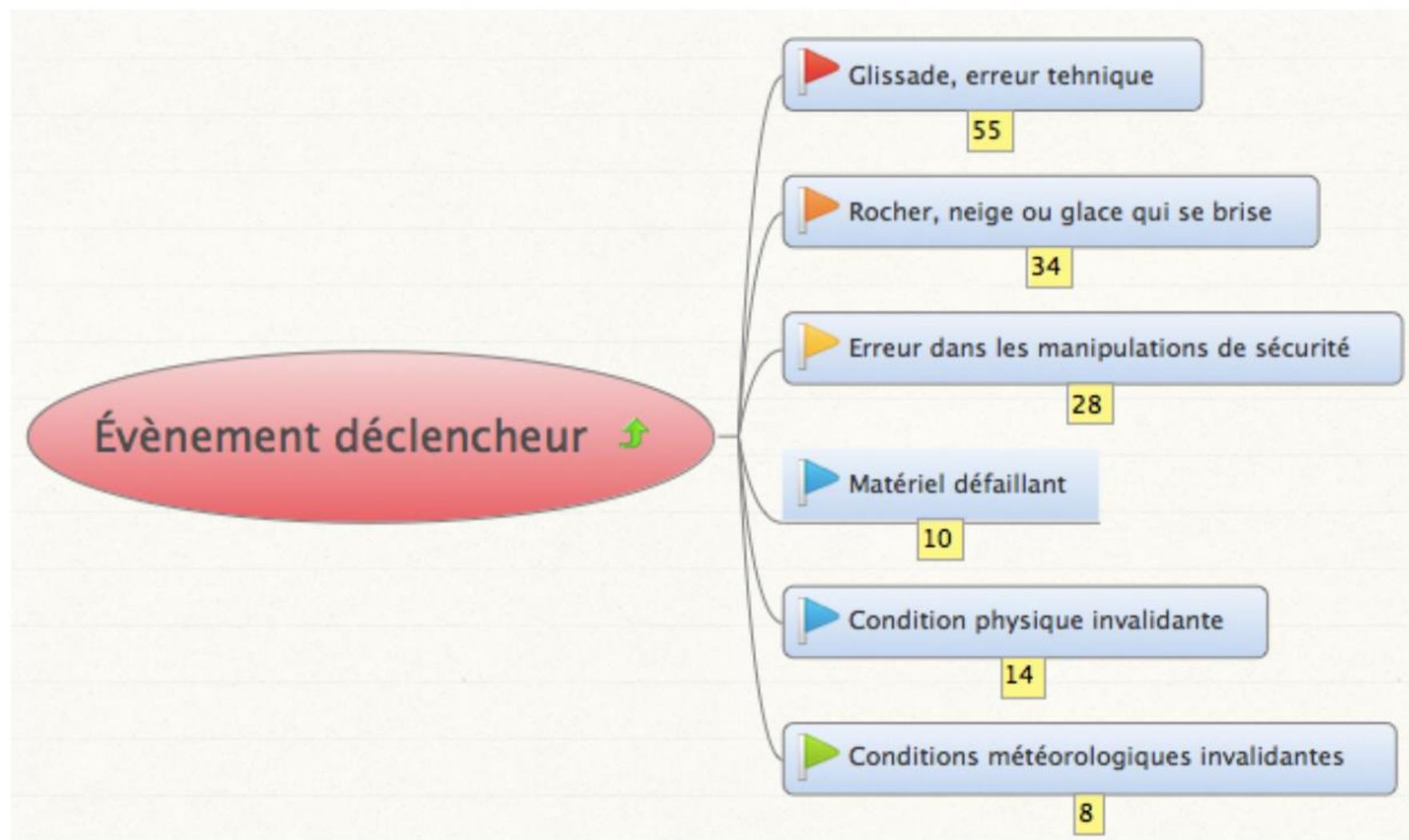
Arbre modélisateur 5 : Ressources du sujet



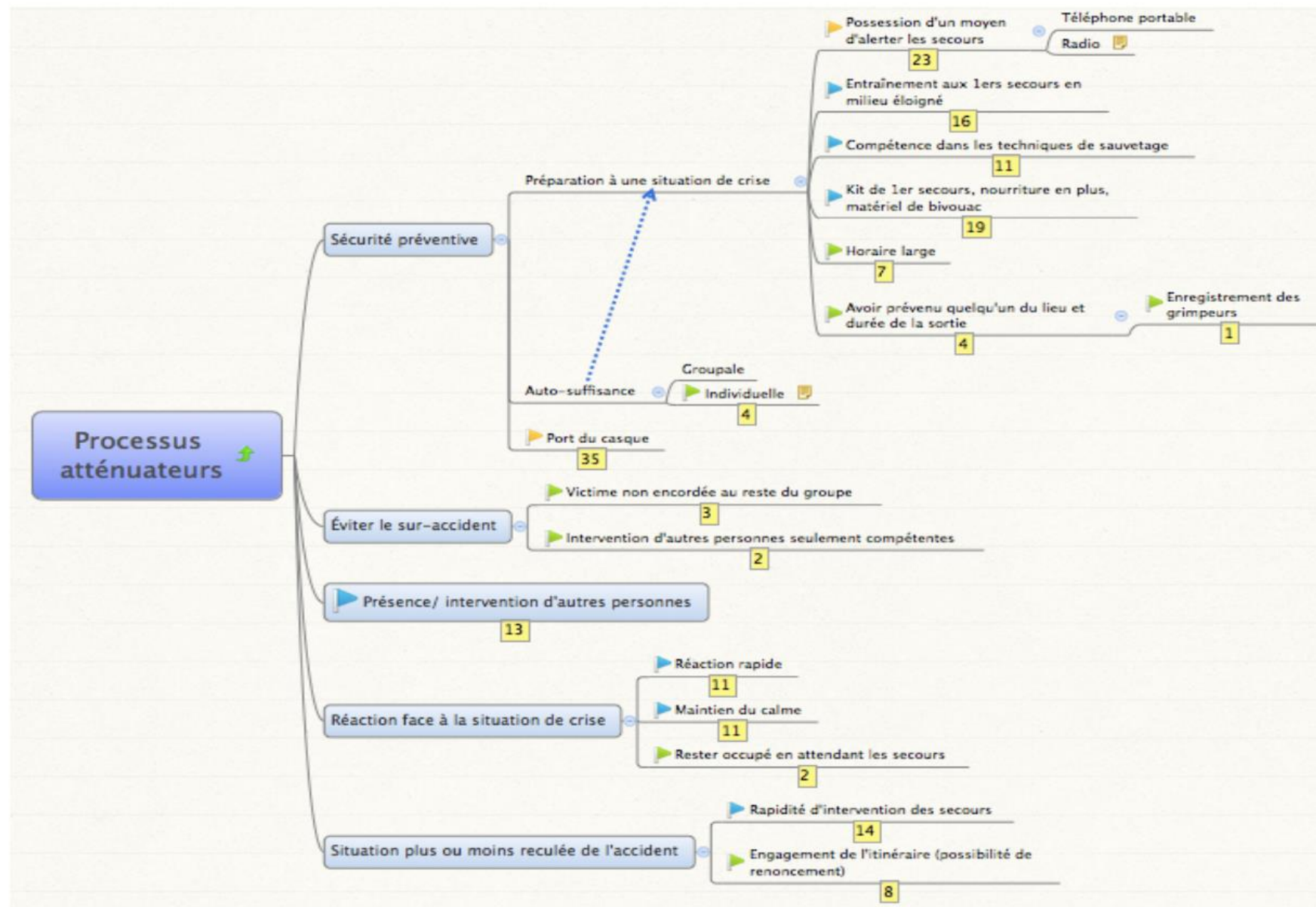
Arbre modélisateur 6 : culture et attitude



Arbre modélisateur 7 : l'organisation



Arbre modélisateur 8 : L'évènement déclencheur



Arbre modélisateur 9 : processus atténuateurs

II- Les sports de nature : définition, caractéristique et analyse

- Activité d'évolution et/ou de déplacement grâce à ses propres moyens dans un milieu + ou -naturel, + ou – domestiqué, + ou – sécurisé, varié et/ou variable source d'incertitude. La motricité y est dépendante de la capacité à lever l'incertitude, à prendre des décisions adaptées tout en mettant en œuvre les conditions de sa propre sécurité et de celle de ses partenaires de pratique.

2- L'imaginaire (B Jeu)

Catégories principales de classification et imaginaire correspondant	Sous catégories et dimensions productrices d'émotions
L' épreuve;	
descente aux enfers, engloutissement et retour au monde des vivants:	Voyages dans l' au delà
risquer sa vie et renaître plus fort	Enfers féeriques et état de grâce
initiatique	Tumulte intérieur
Compétition, exploit, fête et spectacle	
Se perdre pour se retrouver et célébrer le retour	La sortie du labyrinthe
mise à mal des équilibres vitaux et réconciliation	L' âme renvoyée d'un monde à l'autre
Célébration de la vie bouillonnante, perte et équilibre du vivant.	Consécration d' un axe du monde et sauvegarde de l' âme du lieu
Performance	
Citius : plus vite, plus loin, plus précis; fertilité, abondance, puissance, conquête et protection.	poursuivant- poursuivi, poursuite et sacrifice, obstacles à franchir, sacrifice et chasse
Fortius : plus fort, effort en direction de la terre	Combat pour mettre à mal, faire mourir
Altius : plus haut, effort en direction du ciel, élévation, verticalité ascendante, joie	Vaincre la pesanteur, s'élever, se libérer et libérer

Catégories symboliques générales	Dimensions émotionnelles principales		Exemples de Sports concernés.
<p style="text-align: center;">L'épreuve. La descente aux enfers. L'engloutissement et le retour au monde des vivants. risquer sa vie et renaître plus fort initiatique</p>	<p>Le voyage dans l'au-delà. Sommets et profondeurs du labyrinthe infernal</p>	L'enfer du feu, l'enfer du froid	Traversée des pôles
		Les enfers aquatiques et subaquatiques	Voile, kayak, plongée
		Les entrailles de la terre	spéléologie
		L'impossible et périlleuse ascension du ciel	alpinisme
		La maîtrise des éléments célestes	Delta-plane ; para pente
	<p>Les enfers féeriques ou l'état de grâce</p>	Maîtrise et compétition gracieuse	Gymnastique compétitive ou de loisir.
		Expression, jubilation, harmonie nature- culture , fête .	Danse contemporaine, mime corporel, danses rituelles, cirque
		Esthétisme et mouvement harmonieux	Plongeon, patinage artistique etc...
	<p>Tumulte intérieur de l'âme, engloutissement dans la profondeur de soi.</p>	Bien être, santé, retour sur soi	Relaxations, eutonnie, feldenkrais...
		Contrôle et immortalité	Yoga et arts martiaux.

des situations à fort enjeux

- « Les décisions à forts enjeux sont caractérisées par deux propriétés : la possibilité d'une grande perte financière ou émotionnelle en cas de décision inappropriée, et la difficulté à faire marche arrière une fois que la décision est prise (Kunreuther et al., 2002, p. 261). Elles sont généralement effectuées dans un contexte incertain et changeant, avec peu d'information disponible sur la situation (haut degré d'incertitude), et sous pression temporelle.

Dimensions de la difficulté en outdoor;

- Complexité sémiotrice
 - Informationnelle
 - Décisionnelle
 - (communicationnelle)
- Complexité psycho-sensorimotrice
 - Équilibration (dominante statique- dominante dynamique)
 - locomotion-propulsion (humaine, naturelle, mécanique, appareillée. Action-réaction; portance- traînée; Créer, transmettre, entretenir);
 - coordination motrice: écart aux coordination naturelles-spontanées; coordination globales, de gestes, manuelles et podale
 - coordination visuomotrice: pointage, guidage, pilotage.
- Dimension énergétique
 - Cdts de pratique; Durée; intensité etc.
- Dimension émotionnelle
 - Danger- engagement
 - Risque subjectif

problèmes et contradictions à résoudre

- Problèmes sémiotiques

- Construire, se représenter, mémoriser, mettre en oeuvre le cheminement ou itinéraire de progression en fct du but, des protection à prévoir, des zones faciles ou difficiles en le séquentialisant (zones de repos et de décision)
 - Savoirs sur le milieu
- Apprécier le danger (risque objectif), prévoir les solutions sécuritaires pour le minimiser
 - Fct psycho sémantique; fct de localisation; fct d'assimilation
- Décider entre plusieurs alternatives de cheminement, de séquentialisation, de mouvements, de sécurité
 - Fct prédictive; fct simulative; fct émulative
- Acquisitions d'Habiletés préventives et d'évitement

- Problèmes psycho-sensorimoteurs

- Équilibration
- Locomotion- propulsion
- Coordinations motrices
- Coordinations visuomotrice
- Habiletés motrices et savoirs moteurs
- mettre en œuvre les solutions sécuritaires: savoirs techniques et moteurs

- Problèmes énergi-moteurs
 - Produire
 - Réguler
 - Rentabiliser ses capacités
- Problèmes senso-moteurs
 - Apprécier les émotions en faire une force : prendre plaisir grâce et malgré
 - **Gérer son engagement donc ses émotions : lucidité**
 - **Rentabiliser ses capacités émotionnelles : eutonie, concentration, mentalisation.**
- Contradictions à résoudre
 - Conflit comprendre- agir traversé par l'énergétique
 - conflit psycho-sémantique/psychosensorimoteur
 - conflit risque/ sécurité
 - conflit émotionmoteur (ou affectif)/ aux autres fonctions nécessaires
 - rester lucide malgré les émotions
 - rester concentré sur la justesse de son action malgré le risque
 - Conserver une dépense optimale et des relâchements malgré la peur.
- Se connaître, connaître, pour s'engager en sécurité:
 - connaissance de soi,
 - de ses compétences, de ses réactions et attitudes,
 - connaissance du milieu sont les conditions de la sécurité.

Logique interne et problématique éducative

engagement

Danger + + +
Conséquences accidents +++

Autonomie-responsabilité
liberté

Compétences sécuritaires;
savoirs sur le milieu;
connaissance de soi;
adaptation; création

Danger -
Conséquences ++

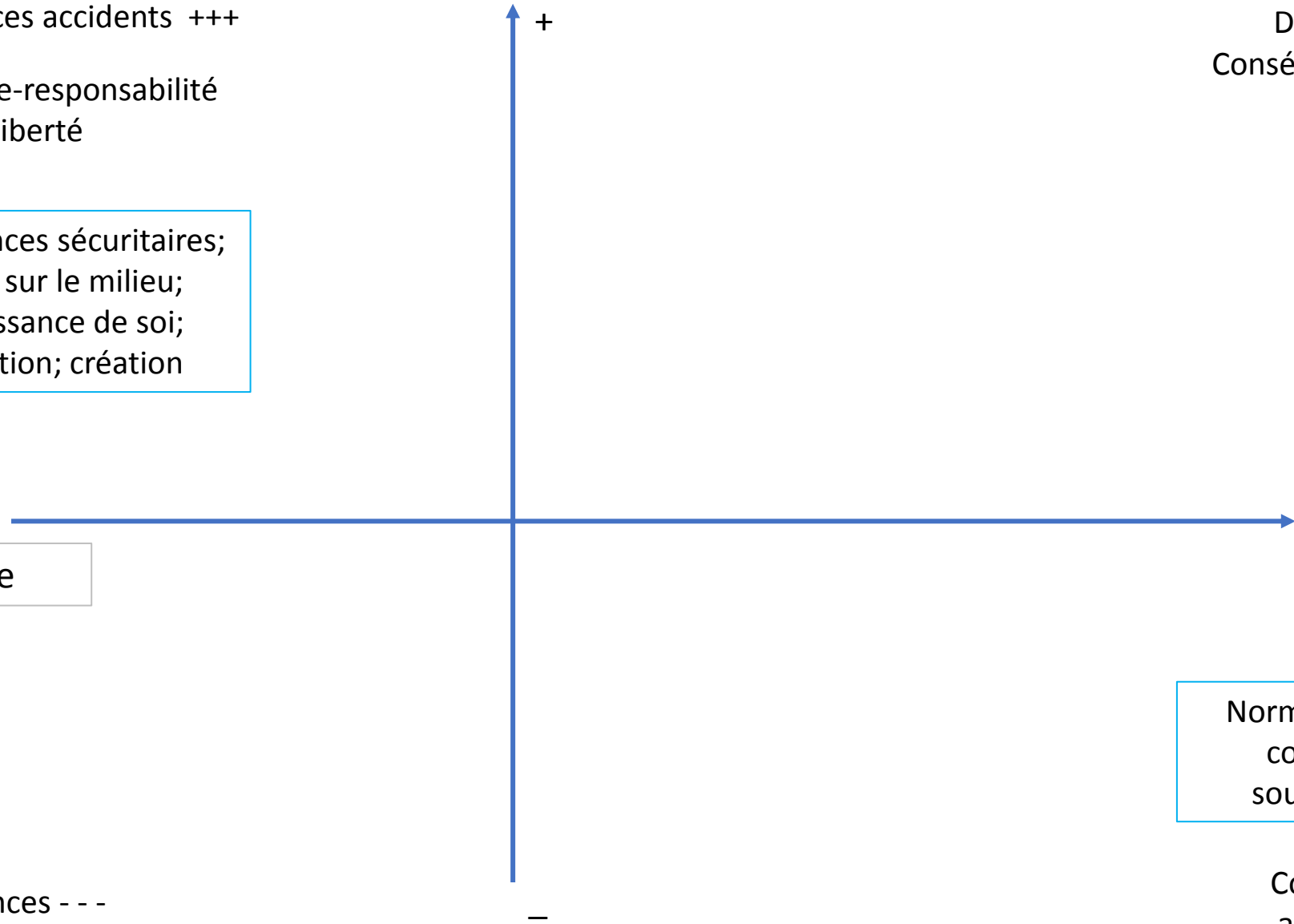
+ Domestication
sécurisation

Normalisation-
contrôle-
soumission

Danger - - -
Conséquences
accidents - - -

Danger +
Conséquences - - -

- Sauvage



III- Enjeux de formation

1- Les questions à se poser dans la formation initiale

- Formation à la cyndinique et donc développer des compétences dans toutes les dimensions y compris la prise de conscience de ses propres fonctionnements
- Formation au risque: « hypothèse qu'une meilleure compréhension des facteurs de risque, qui s'entremêlent pour culminer dans l'occurrence d'un accident, fait partie de la formation à une prise de risque réfléchie et conscientisée »
- Ce n'est pas comment supprimer le risque, mais comment faire prendre conscience du danger, comment apprendre du risque, comment prendre intelligemment des risques
- Ce n'est pas seulement apprendre la sécurité passive et la faire apprendre
- Développer des attitudes et des compétences face au risque

2- Enjeux dépendent des formes de pratique choisies et des façons d'aborder l'enseignement et les apprentissages.

- a) Les 1er choix: milieu naturel ou artificiel + organisation sous forme stage ou temps découpé + aventure ou performance
 - Enjeux éducatifs: éducation à l'environnement; à la vie collective; coopération; émancipation (pb: sacro-sainte évaluation!)
 - Enjeux d'éducation physique: éducation à la prise de risque calculée et sémiotricité, énergimotricité sur la durée, gestion des émotions et plaisir de l'aventure et de la nature.
- B) les choix suivants: obsession sécuritaire/ autonomie déléguée; sécurité passive/ sécurité active; sécurité/motricité; place et rôle de l'étudiant dans le projet, dans l'apprentissage, dans la gestion des règles, dans l'évaluation...
 - Enjeux éducatifs: normalisation-obéissance/liberté; responsabilité-citoyenneté/normalisation; autonomie, autorégulation/hétéronomie
 - Enjeux politiques: pratique de loisir émancipatrice mais aussi individualiste et peu écologique (retour au 1er choix!)

3- Enjeux Liés à la logique interne donc aux problèmes spécifiques à résoudre et aux contradictions

- **A- fonction sémiotrice:**
 - développer la capacité à s'informer sur un milieu varié, à décoder l'environnement et à l'encoder en possibilités motrices,
 - Capacité à décider dans des situations engagées
 - Capacité à coopérer avec les autres pour atteindre un objectif commun tout en assurant la sécurité collective
 - Mentalisation, imagerie mentale et kinesthésique
- **B- fonction psycho-sensorimotrice:**
 - Différentes équilibration
 - Différentes propulsion-locomotion
 - Différentes coordinations
 - Différentes coordinations visuosmotrices
- **C- fonction énergimotrice:**
 - Production
 - Utilisation- gestion
 - Rentabilisation : qualités physiques
- **D- fonction sensomotrice:**
 - éprouver des émotions fortes, les accepter et réguler sa peur; fonction eotonique, de mentalisation et de concentration.

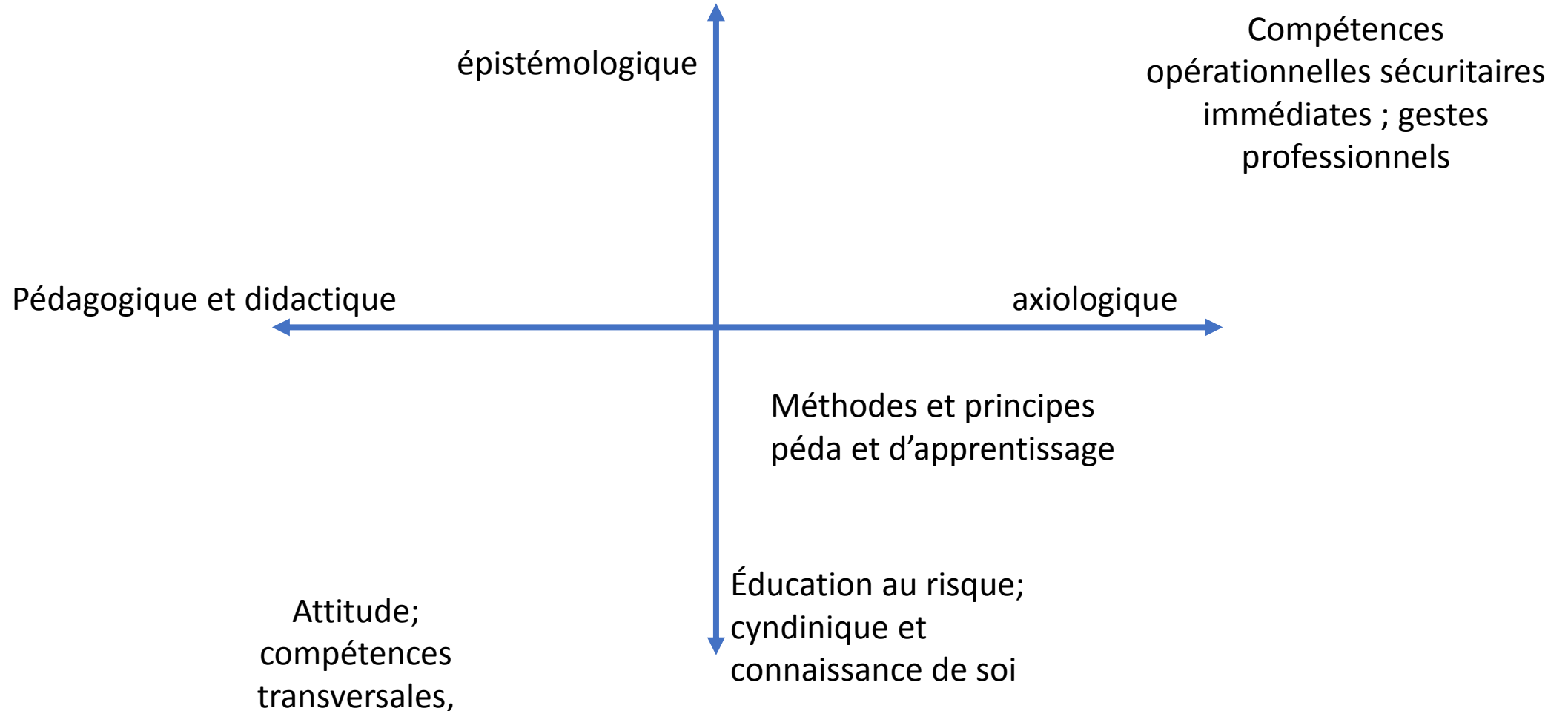
E- enjeux liés surtout aux contradictions à résoudre

- Capacité à décider en situation d'incertitude et de peur liée à un risque de perte d'intégrité physique inhérent à l'APS.
- Capacité à rester concentré pour s'informer , comprendre, choisir et agir. intention organisatrice: en toutes circonstances je continue à chercher des solutions pour trouver des solutions pour progresser tout en assurant ma sécurité
- Capacité à Accepter des détours, à tolérer une frustration pour atteindre le but. Intention organisatrice: le chemin le plus direct, la solution la plus facile n'est pas toujours la meilleure.
- Capacité à prendre des risques et à se donner les moyens pour les limiter. Intention organisatrice: pour limiter les risques je dois chercher les solutions les plus économiques, les mieux adaptées et les plus malignes
- Capacité à se concentrer sur la justesse et la qualité des mouvements avant l'atteinte du sous-but ou du but. intention organisatrice: chaque geste, chaque pas, chaque mouvement doit être juste et entier, résultat d'une présence entière et complète au mouvement et à l'environnement.
- **Vers un lâcher prise (!) et une connaissance en intériorité du corps et de la situation.**

IV- Mise en œuvre des formations



1- Choisir des formes de pratique à enseigner : Problématique de la formation et mise en oeuvre



Les contenus de formation liés à la sécurité

Sécurité passive: les 3 P

- cadrée par les textes réglementaires
- 1- Prévenir les accidents : identifier-apprécier ; décider, agir, gérer.
 - Avant; pendant; après
- 2- Prévoir les possibilités de secours
- 3-Pouvoir Porter secours : identifier- apprécier ; décider et agir ; gérer.
(protéger, alerter, secourir)
- Elle suppose:
 - 1-Se connaître : jusqu'où je suis capable d'assumer, quels risques je suis capable de prendre en sécurité ?
 - 2- connaître le milieu
 - 3- connaître les élèves
 - 4- attention, vigilance et humilité.

les conditions d'une sécurité active

acquérir des compétences sécuritaires

- Habiletés préventives
- Habiletés d'évitement
- Savoirs affectifs de gestion des émotions
- Savoirs déclaratifs sécuritaires
- Acquérir des savoirs faire, des habiletés motrices spécifiques en parallèle avec les habiletés de sécurité
- Savoir :
 - -identifier les conditions de pratique, les risques
 - -choisir et décider
 - -s'engager et assumer.
- Connaissance de soi et du milieu
- Gérer ses émotions (fct senso-motrice)
- Niveau d'activation optimal grâce au risque subjectif engagement.: Activation et vigilance permettent l'attention , permettent une orientation mentale sélective comportant un accroissement d'efficience dans un certain mode d'activités avec inhibition des activités concurrentes (Pieron, 1957 ; cité par D Delignières, 1991).

5- Rôle des autres, organisation sociale et principes de fonctionnement

- **Coopération:**
 - Dans la sécurité et la vérification
 - Dans le soutien affectif
 - Dans l'apprentissage
- **Complémentarité:**
 - Des caractères et du rapport au risque
 - Des compétences notamment en sécurité
- **Alterner**
 - Coopération et résolution de problèmes ensemble
 - Défi
 - Coopération et défi avec co-apprentissage de chacun sur ses points faibles
 - Coopération de projet avec complémentarité des rôles

B- principes d'intervention

- Dans la conduite de séance :
- principe de double sécurité tant que les techniques sécuritaires ou habiletés préventives ne sont pas acquises pour laisser un droit à l'erreur.
- principe de mise en vigilance et en attention
- principe de fonctionnement dans le calme et la sérénité
- principe de responsabilisation des élèves face au risque.
- Principes de co-responsabilité et de vérification mutuelle.
- Principe de confiance validée et de délégation
- Principe d'évaluation formative et sommative régulière des acquis sécuritaires.

B- principes d'intervention

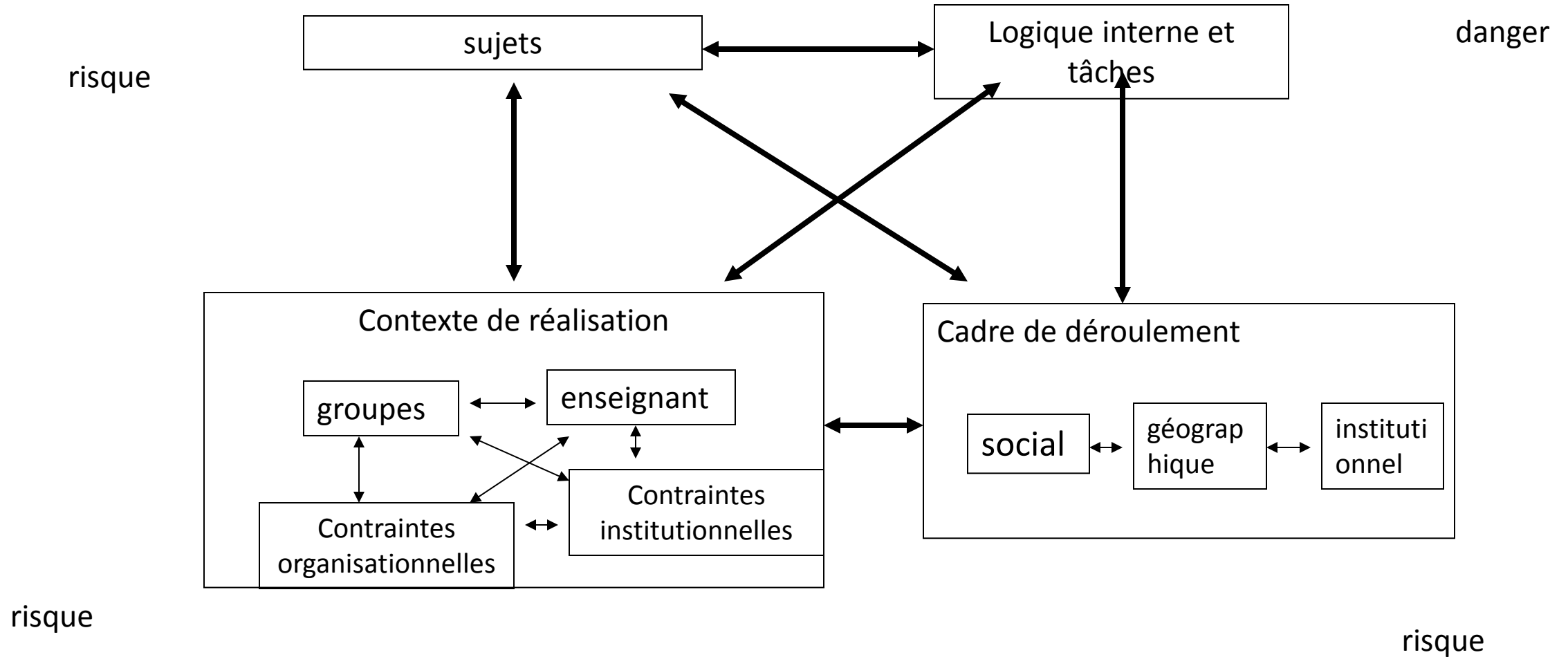
- Pédagogiques

- - principe de vigilance active distante
- - principe de présence rassurante. (climat affectif)
- - Principe de dédramatisation sans excès.
- - proposer un risque subjectif optimum pour permettre une activation optimale.
- Adapter à tout moment le risque subjectif au niveau d'habileté de l'élève ;
- Jouer sur le sens et le niveau d'acceptation du risque
- Permettre à chaque élève de choisir le risque qu'il prend pour tenir compte de la tolérance de chacun face au risque.

Vivre des situations complexes

- présentant toutes les dimensions des situations engagés à fort enjeux
- Présentant des dangers à hauteur des compétences sécuritaires de chacun (habiletés préventives et d'évitement) et des risques subjectifs
- Nécessitant de mettre en œuvre les différentes compétences liées aux problèmes à résoudre

V- Notion de situation d'enseignement en APPN: des situations à fort enjeux

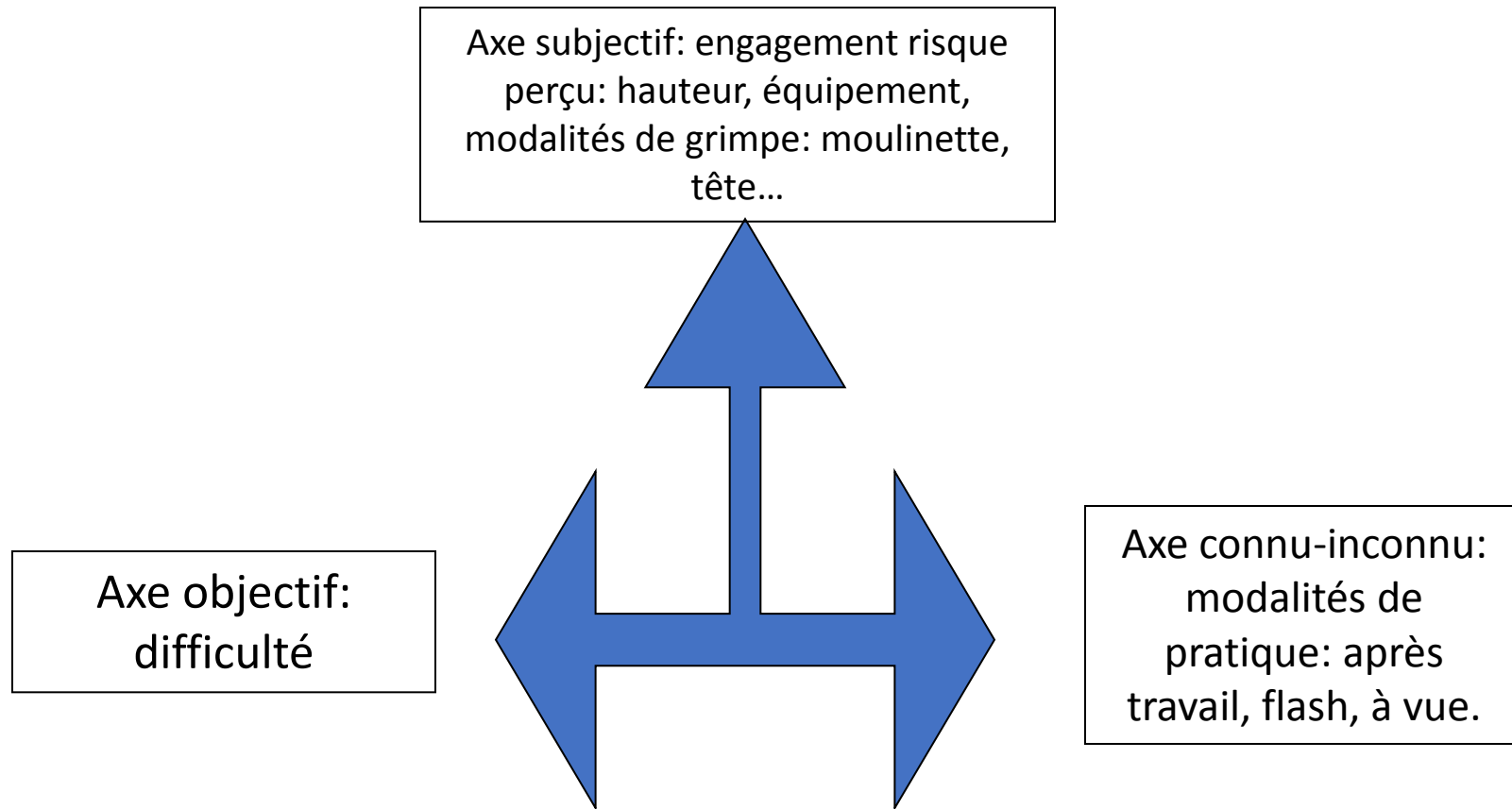


2- Les axes de construction de situation (Y Vanpouille; **revue EPS N° 279, oct 99**)

- Axe spécifique objectif de la tâche : risque objectif lié au milieu qui relève du dispositif de sécurité passive et de l'acquisition des techniques sécuritaires.
- Axe spécifique subjectif de la tâche : risque subjectif permettant une activation optimale et conduisant à la construction de l'intention.
- Axe aspécifique objectif du contexte et du cadre de déroulement :
 - Dans quelle mesure les conditions de mise en œuvre de la tâche et le cadre de déroulement produisent-ils du risque supplémentaire ?
 - Dans quelle mesure ceux-ci peuvent-ils constituer des enjeux pour le sujet.
- Axe aspécifique subjectif :
 - Dans quelle mesure, ces enjeux vont avoir de l'importance pour le sujet et augmenter ou non l'intensité du risque perçu et la marge d'acceptation du risque. (en fonction notamment de son rapport aux autres, de sa capacité à accepter des détours et à se projeter, à accepter l'échec et la frustration, à évoluer dans des milieux inconnus etc...)

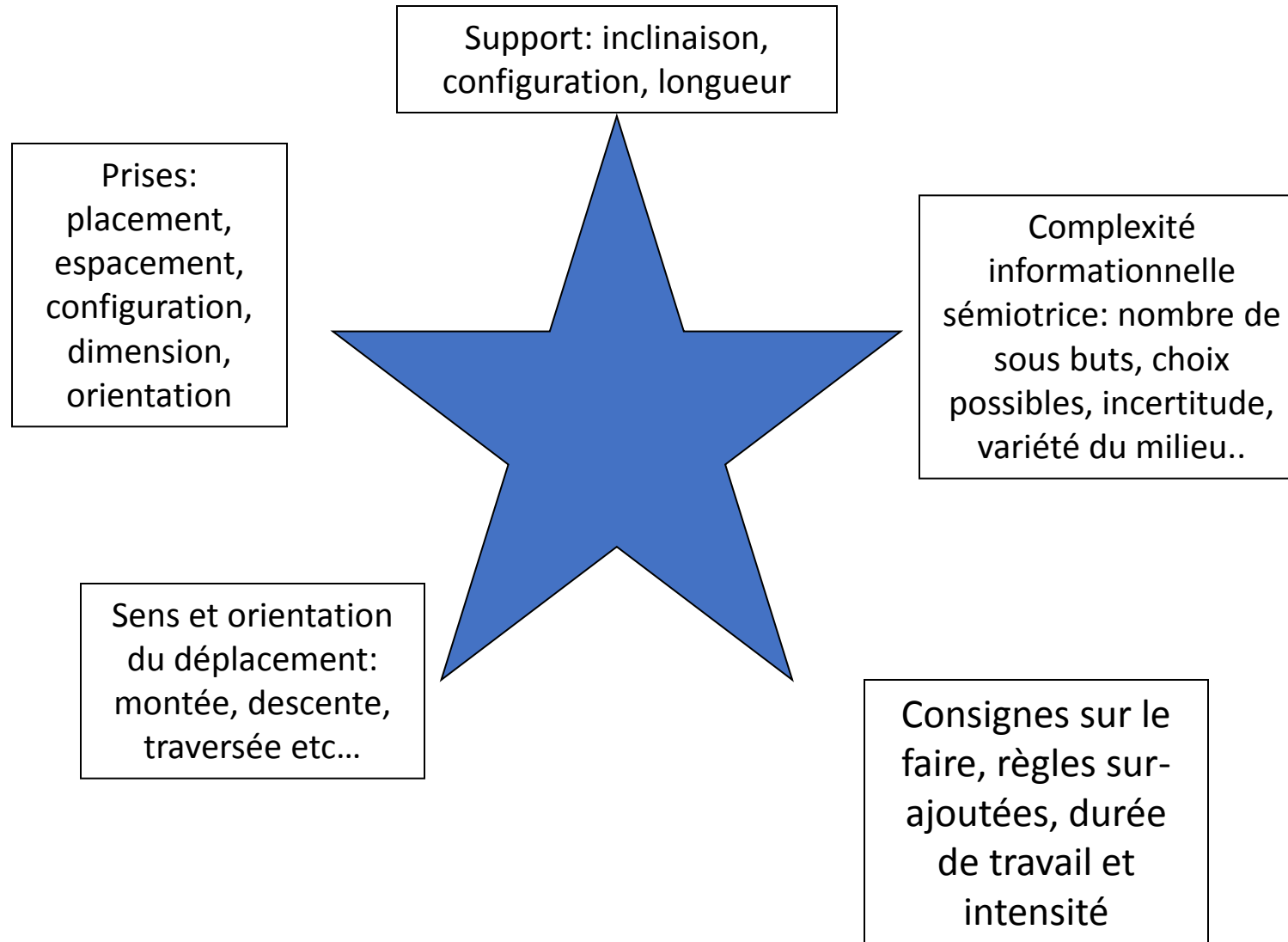
VI- Construction de situation en escalade

- Cadran didactique: 3 axes sur lesquels il faut faire varier la curseur



VII- Construction de tâches

- Axes de transformation: variables de construction



Ex de situation d'évaluation en L3 escalade falaise

- But : cumuler un maximum de points en 4h de pratique
- Règles d'attribution des points : les points sont fonction de la hauteur totale grimpée coefficientée par les modalités de grimpe, le niveau de difficulté, les manipulations à effectuer. Dans Au moins 2 type de supports différents. La variété des différents supports supplémentaires donne des points bonus
- Principes : longueur en tête vaut plus cher que longueur en second. Longueur en 2^e longueur vaut plus cher.
- Condition environnementale
 - Falaise sportive de 2 longueurs possible
 - Corde permettant de redescendre en moulinette
 - Choix de son matériel la veille.
 - Possibilité d'aller repérer la veille et de faire son projet
 - Choix de prendre corde à simple ou corde à double
 - Topo organisé par secteur, par niveau de difficulté et par type de support
 - Grimpe en Cordée de 2 (càd que la voie est grimpée en tête puis en second dégaines posées)
 - Tout grimpeur doit avoir réalisé à minima 1/3 des longueurs en tête.
- Organisation sociale
 - Cordée de 2
 - Fonctionnant ensemble depuis le milieu du stage

Compétences L2 Voile

- Acquérir une expérience et un niveau de pratique permettant de se déplacer en planche à voile, en dériveur et/ou catamaran par vent de force 3 dans toutes les directions en assurant sa sécurité et celle de ses partenaires de pratique
- Evaluer les conditions de pratique afin de décider de la conduite à tenir pour assurer sa sécurité, mais aussi pour engager des partenaires et un groupe dans une pratique en sécurité
- Assurer en situation sa sécurité et celle de ses partenaires de pratique

Situation d'évaluation

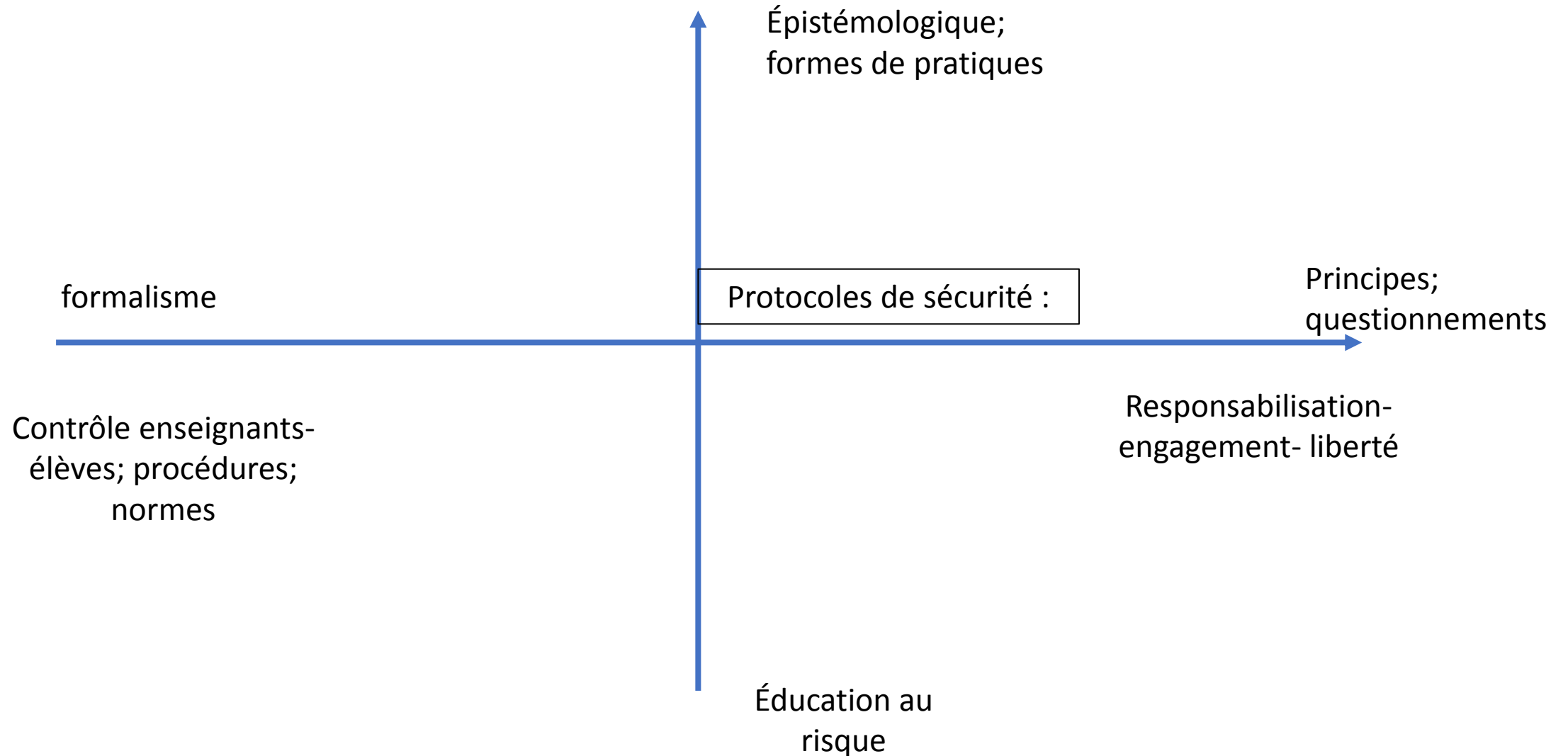
- Construire et réaliser un déplacement conduisant à au moins 3 endroits différents situés à 3 points cardinaux avec arrêt sur l'un d'eux
- Conditions environnementales:
 - Plan d'eau fermé. Carte marine
 - Durée : 4 heures minimum
 - 1 catamaran en double voiles réglables, 2 planches à voiles avec choix des flotteurs et de leur équipement,
 - 4 étudiants
 - Obligation de passer à tous les rôles (planche, barreur, équipier)
 - Au Moins 30mn chacun aux différents rôles
 - Obligation de naviguer en flotille; départ et arrivée ensemble

Les limites

- La réalité des moyens
- La réalité de la disparité des UFR
- La réalité de l'évaluation
- La réalité du court terme : préparer à un concours
- La réalité des changements de représentations / risque/ éducation
- Oubli; non entretien de l'expérience

En conclusion : Implications pour le scolaire
de cette présentation

Le cadran émancipateur de l'éducation et de la sécurité dans la FC et la FI des enseignants et les choix de programmation : vers une éducation au risque.



L'importance de l'analyse des retours d'expérience et d'incidents à l'école

- Texte 2017 : Renseigner de manière précise la « Base d'observation des accidents scolaires » (chef d'établissements) afin
 - d'identifier les principales causes d'accidents dans les sports de nature à l'Ecole afin de pouvoir mettre fin à toute pratique de nature à mettre en danger la sécurité des élèves. (Visions unicausalité le plus souvent du côté de l'individu)
- Mettre en place un véritable retour d'expérience considérant la situation classe comme une situation accidentogène.
 - Typologiser les situations accidentogènes et les scénarios
 - Dans un cadre conceptuel et des choix éducatifs et axiologiques clairement posés et affirmés.
- Prochaine recherche? (L-Vis staps Lyon)