Scénariser le parcours d'enseignement-apprentissage

Le but de cette activité est d'**établir un scénario pédagogique** : c'est-à-dire transformer le parcours d'apprentissage en **parcours d'enseignement-apprentissage,** en décidant du niveau de dévolution et en y associer des **tâches** utiles, exigeantes, faisables et engageantes. Enfin, proposer un schéma de conduite pédagogique (roadmap).

Choisir le niveau de dévolution:

Des contraintes, comme le but de cet enseignement (informer), la modalité d'enseignement (un cours de type magistral, avec une durée de 2 heures) et un public avec peu ou pas de connaissances préalables sur le sujet, m'amènent à « prendre à mon compte » l'ensemble des processus d'apprentissage.
Pour élaborer le parcours d'enseignement, je convoque le modèle emblématique de processus d'enseignement « FAIRE COMPRENDRE : Expliciter & Expliquer » (Musial & Tricot, 2020).
L'explicitation du savoir portera à la fois sur les caractéristiques conceptuelles de chaque type de charge de travail mais aussi sur la structure conceptuelle. Cette dernière sera présentées sous forme d'une cartes de connaissance (carte heuristique). Il s'agit là d'un avantage précieux qui fournit un arrangement spatial et visuel des éléments clés (Stull & Mayer, 2007).

Cependant, je propose deux types de scénario d'enseignement-apprentissage, qui se distinguent par leur niveau d'engagement cognitif (Modèle ICAP), dû au fait « de fournir » ou « de faire élaborer » les cartes de connaissance (Stull & Mayer, 2007).

Scénario n°1 : Niveau *passif-actif*

Pour ce scénario :

a) Les caractéristiques (attributs) conceptuelles seront présentées aux étudiants via une tâche d'exposé de l'enseignant (à l'aide d'un diaporama).

b) La tâche d'écoute de cours des étudiants sera étayée par un support de prise de notes :

b-1) soit, il s'agira d'une carte heuristique complète (représentative de la structure conceptuelle).

b-2) soit, il s'agira d'une carte heuristique à compléter à partir du discours de l'enseignant.

Stull, Andrew & Mayer, Richard. (2007).
Dans https://par-temps-clair.blogspot.com/2020/11/cartes-conceptuelles-et-cartes-mentales.html

Scénario n°2 : Niveau *génératif*

Pour ce scénario :

a) Les caractéristiques (attributs) conceptuelles seront présentées aux étudiants via une tâche d'exposé de l'enseignant (à l'aide d'un diaporama).

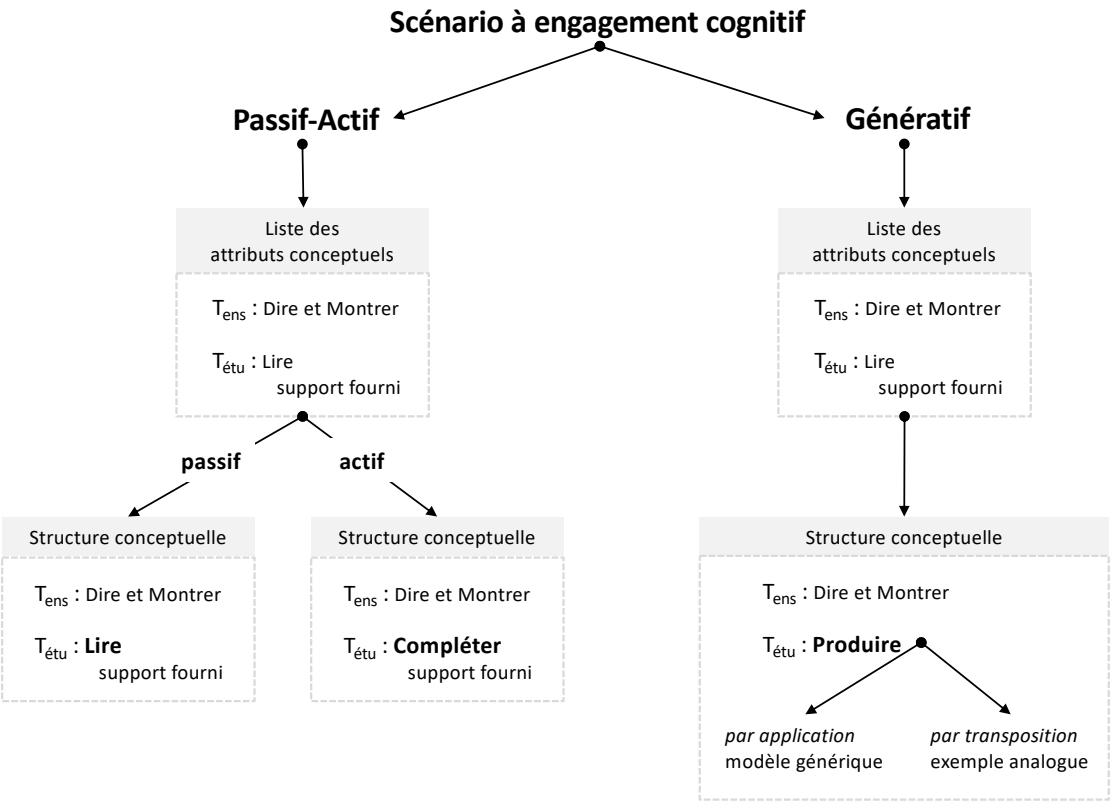
b) Via une tâche d'écoute de cours (et leur prise de notes) les étudiants devront élaborer une carte heuristique complète (représentative de la structure conceptuelle).

Cette tâche de cartographie devra être étayée (Stull & Mayer, 2007). Deux solutions sont possibles :

b-1) applicative : une carte générique sera donnée aux étudiants.

b-2) inductive : une carte proposée par l'enseignant servira d'exemple aux étudiants (transposition analogique)

La figure ci-dessus illustre les possibilités de scénarios en fonction du niveau d'engagement et des tâches enseignant (T_{ens}) et étudiant ($T_{étu}$) associées :



Source site web IP3A : https://blogs.univ-tlse2.fr/ip3a/

Spécifier le parcours d'enseignement-apprentissage*:

Dans le cadre du processus d'enseignement « FAIRE COMPRENDRE » (Musial & Tricot, 2020), j'ai fais les choix suivants :

- Le processus « EXPLICTER » portera sur les savoirs précédemment définis*. Il sera supporté par un discours multimodal sonore-visuel(*texte-image)* : la liste des attributs conceptuels constitue le volet «*texte*» et les cartes heuristiques, le volet « *image* ».

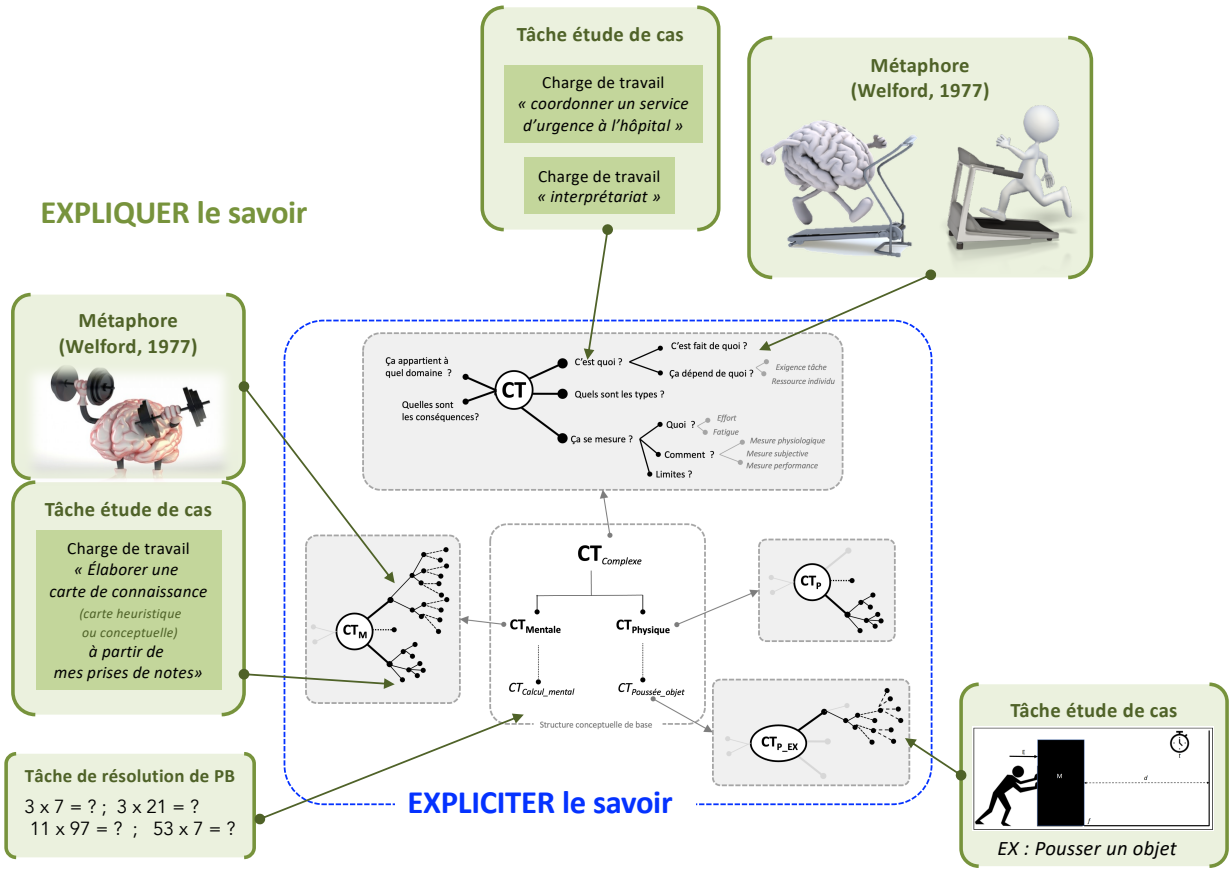
- Pour le processus « EXPLIQUER », j'ai retenu 3 types de procédés favorisant la compréhension : l'illustration, le traitement analogique et le discours multimodal *sonore-visuel* (*texte-image* & *son-geste*).
    a) Pour illustrer, j'ai choisi de leur « faire vivre » des exemples de situations réellement ou par imagination (simulation mentale). Ces exemples sont :
        - **le calcul mental** : effectuer des multiplications entre des nombres de plus en plus grand.
        - **Élaborer une carte de connaissance** (carte heuristique ou conceptuelle). C'est l'occasion de mettre à profit la tâche d'apprentissage, soit pour appréhender l'exigence de la tâche (liée aux ressources et au niveau d'engagement cognitif), soit pour appréhender les limites de la mesure subjective d'une charge de travail (via son ressenti personnel).
        - **Une personne pousse un objet**. Elle montre que la tâche la plus simple correspond à une charge qui dépend d'un nombre important de variables. Donc, si c'est tellement complexe pour une tâche ultra simple, le lecteur doit comprendre que c'est encore pire pour les tâches complexes et encore pire pour les tâches mentales.
        - **la coordination d'un service d'urgence**, qui est une tâche complexe et exigeante. La complexité n'est pas due uniquement au nombre d'informations à traiter, mais aussi à la diversité des informations à traiter, le caractère dynamique et imprévisible de la situation.
        - **la tâche d'interprétariat**. Elle illustre le fait qu'une tâche peut être extrêmement exigeante sans être complexe. En effet, elle sollicite trois traitements en parallèle et de façon continue qui la rend exigeante (comprendre ce qui est dit, traduire ce qui est dit, dire ce qu'on vient de traduire).

    b) Pour le traitement analogique,
        - J'ai retenu la métaphore de Welford (1977), qui propose de comparer la charge mentale à la charge de travail au cours d'un effort musculaire.
        - Je N'ai PAS l'analogie de Gopher & Donchin (1986) entre le courant électrique et la charge de travail. Elle nécessite que le public maitrise des notions sur les circuits électriques.

(*) : Je rappelle que nous sommes toujours le cadre de l'exercice de style.

Gopher, D., & Donchin, E. (1986). Workload: An examination of the concept.

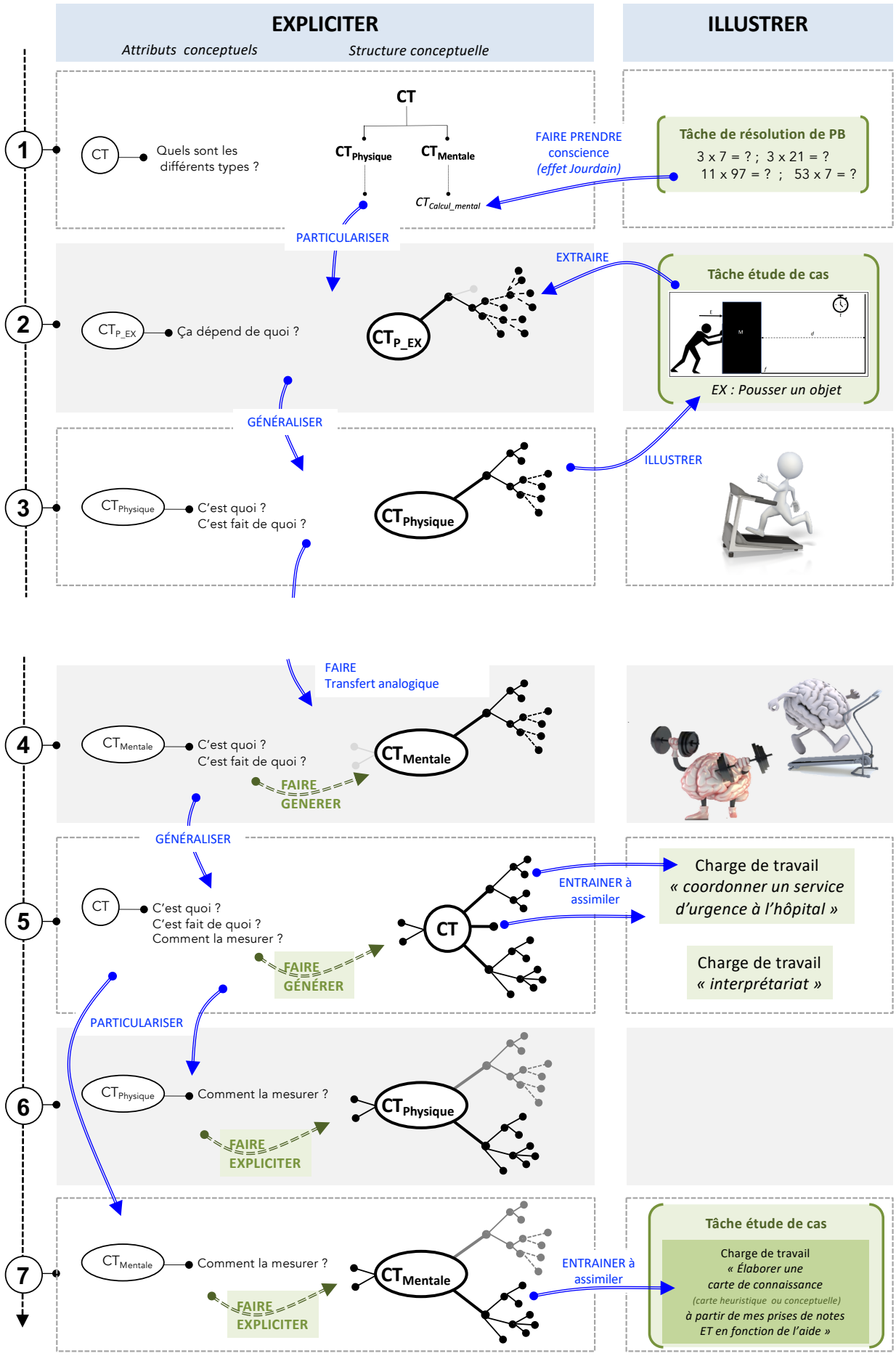
La figure ci-dessus propose une vue synoptique de l'organisation entre les processus d'enseignement « EXPLICITER le savoir » et « EXPLIQUER le savoir ».



Source site web IP3A : https://blogs.univ-tlse2.fr/ip3a/

Spécification d'UN schéma de conduite pédagogique :

La road-map ci-dessous correspond à la transformation du parcours d'apprentissage précédemment élaboré, associé au scénario n°2 (niveau d'engagement *Génératif–inductif*).



Source site web IP3A : https://blogs.univ-tlse2.fr/ip3a/