



HAL
open science

La décontextualisation au service des apprentissages

Mélissa Langrand

► **To cite this version:**

Mélissa Langrand. La décontextualisation au service des apprentissages. Education. 2018. dumas-01831795

HAL Id: dumas-01831795

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01831795v1>

Submitted on 6 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire 2017-2018

Master *Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation*

Mention Second degré

Parcours : Sciences industrielles de l'ingénieur

La Décontextualisation au service des apprentissages

Présenté par Mélissa LANGRAND

Mémoire de M2 encadré par Henri PARIS

Table des matières

1	Introduction	2
2	Cadre théorique	3
2.1	Etat de l'art	3
2.1.1	Mots clés :	3
2.1.2	Définitions :	3
2.2	Problématique	10
3	Méthodologie	12
3.1	Participants :	12
3.2	Contexte des séances :	12
3.3	Séquence abordée :	12
3.4	Procédure :	13
4	Résultats	17
4.1	Identification des connaissances et compétences :	17
4.2	Décontextualisation :	18
4.3	Intérêt ressenti :	20
4.4	Motivation :	21
5	Discussion et conclusion	22
5.1	Discussion :	22
5.2	Conclusion :	23

Remerciements

Avant tout développement concernant cette expérience, il est primordial de commencer ce mémoire par des remerciements adressés à ceux qui m'ont beaucoup appris au cours de cette année ainsi qu'aux personnes m'ayant soutenue.

Tout d'abord, je tiens à remercier l'équipe pédagogique de l'ESPE et particulièrement Mme Alix Géronimi (responsable de la formation), M. Cédric Masclet (mon tuteur ESPE) et M. Henri Paris (mon tuteur de mémoire).

Puis, je tiens à exprimer ma reconnaissance à l'équipe enseignante et administrative du lycée Gaspard Monge et particulièrement Mme Giannotti (proviseur du lycée Monge) pour son accueil au sein de son établissement, M. Roland Riondy (mon tuteur académique) pour la confiance qu'il m'a accordé et pour avoir partagé son expérience.

Enfin, je remercie ma famille pour leur patience et leur soutien.

1 Introduction

Aujourd'hui, l'école suit les grands principes de la république qui sont « liberté, égalité, fraternité » auxquels il faut ajouter la laïcité. Cependant, nous remarquons que l'origine sociale des élèves est un facteur prépondérant dans leurs réussites scolaires.

De nombreuses études montrent le caractère important de la catégorie socioprofessionnelle des parents dans la réussite des élèves.

Venant moi-même d'une famille dont le niveau social est populaire. Je me suis intéressée à cette problématique. Pourquoi un élève d'une catégorie sociale défavorisée a-t-il moins de chance de réussite professionnelle ?

Suite à la lecture de « L'école des ouvriers », j'ai compris que l'apport culturel en était une des clés. En effet, dans une famille de catégorie sociale élevée, les enfants ont accès aux musées, à l'art, à des discussions d'un niveau de langage soutenu, à une ouverture sur le monde ... ce qui aide au transfert des connaissances acquises à l'école que les enfants de famille populaire n'ont pas.

Comment l'enseignant peut-il pallier à ce manque ?

J'ai eu l'idée d'utiliser le transfert vertical pour créer une passerelle entre l'école et la vie extrascolaire, et facilité le transfert des connaissances et des compétences. J'explique dans l'état de l'art la situation des recherches scientifiques sur ce sujet et les apports pour mon mémoire.

La partie méthodologie relate l'expérimentation sur une séquence se basant sur les recherches effectuées. Pour cela, je propose aux élèves un questionnaire me permettant de prendre connaissance de l'état des acquisitions, de l'intérêt et de la motivation.

Pour la partie résultats, les questionnaires ont été dépouillés puis compilés pour en faire une critique.

2 Cadre théorique

2.1 Etat de l'art

Cette partie présente l'état des recherches scientifiques en terme de compétences, de modèle socioconstructiviste, d'apprentissage, de transfert de compétences et de motivation.

La première partie traite des compétences et du socioconstructivisme (§ 2.1.2.1), une seconde de l'apprentissage et du transfert de connaissances (§ 2.1.2.2) et une troisième de la motivation (§ 2.1.2.3)

Les apports de mes lectures m'ont permis d'élaborer une problématique sur laquelle je propose une expérimentation en réponse.

2.1.1 Mots clés :

Motivation, Compétences, Transfert de connaissances, Socioconstructivisme, Apprentissage.

2.1.2 Définitions :

2.1.2.1 *Compétences et socioconstructivisme*

2.1.2.1.1 *Compétences*

Philippe Jonnaert explique dans « Compétences et socioconstructivisme _ Un cadre théorique » que le terme de compétence a un sens différent que l'on se place dans les domaines de l'éducation, des linguistes, des psychologues et des sciences du travail.

Les linguistes définissent la compétence comme étant le potentiel de la personne et lient la performance à la compétence.

Pour les psychologues la performance est un outil permettant l'activation de compétences au travers d'une mise en situation.

Psychologue et linguiste

Compétence	Performance
Inné, talent, virtuel	Effectif, observable en situation

Le tandem compétence / performance est plutôt adapté aux études théorique et empirique de la linguistique et de la psychologie.

Pour les spécialistes des sciences du travail : la compétence est la capacité à gérer le potentiel individuel. Avec la notion de qualification, l'évaluation des compétences est apparue.

Qu'en est-il du concept de compétence en éducation ?

La compétence en éducation est la fusion de la compétence et de la performance en un seul concept car le développement des compétences s'effectue au travers d'activités. Ce schéma semble similaire à la définition des spécialistes des sciences du travail.

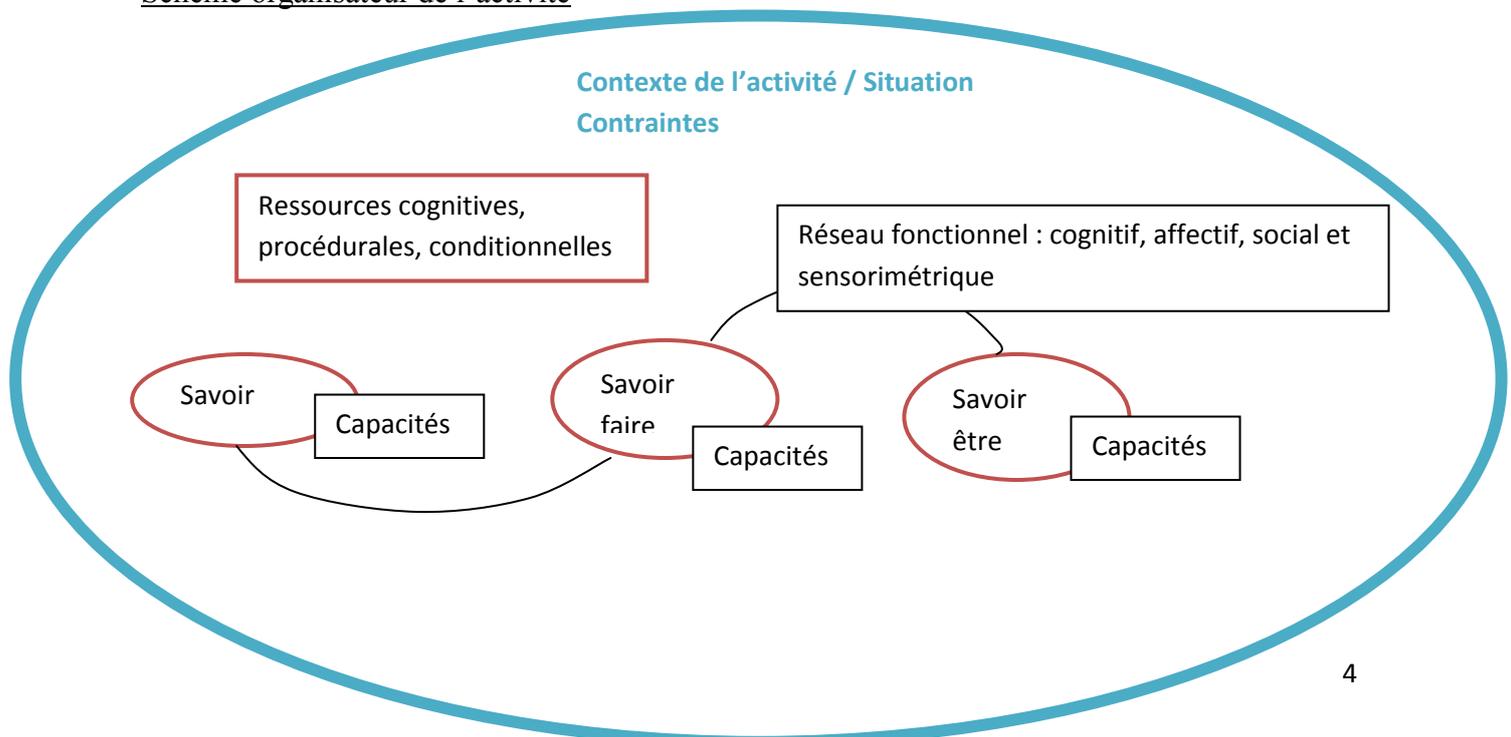
Définition de De Terssac (1996) « *La compétence est tout ce qui est engagé par le sujet dans l'action et tout ce qui permet de rendre compte de l'organisation de l'action* ».

La signification spécifique en science de l'éducation :

Définition de Gillet (1991 : 69) : « *Système de connaissances, conceptuelles et procédurales, organisées en schémas opératoires et qui permettent, à l'intention d'une famille de situation, l'identification d'une tâche problème et sa résolution par une action efficace.* » Gillet montre au travers de cette définition que la compétence n'est pas seulement innée mais se développe aussi de façon empirique.

Au travers des expériences, nous avons la notion de contrainte qui apparaît et peuvent nuire à la résolution du problème.

Schème organisateur de l'activité

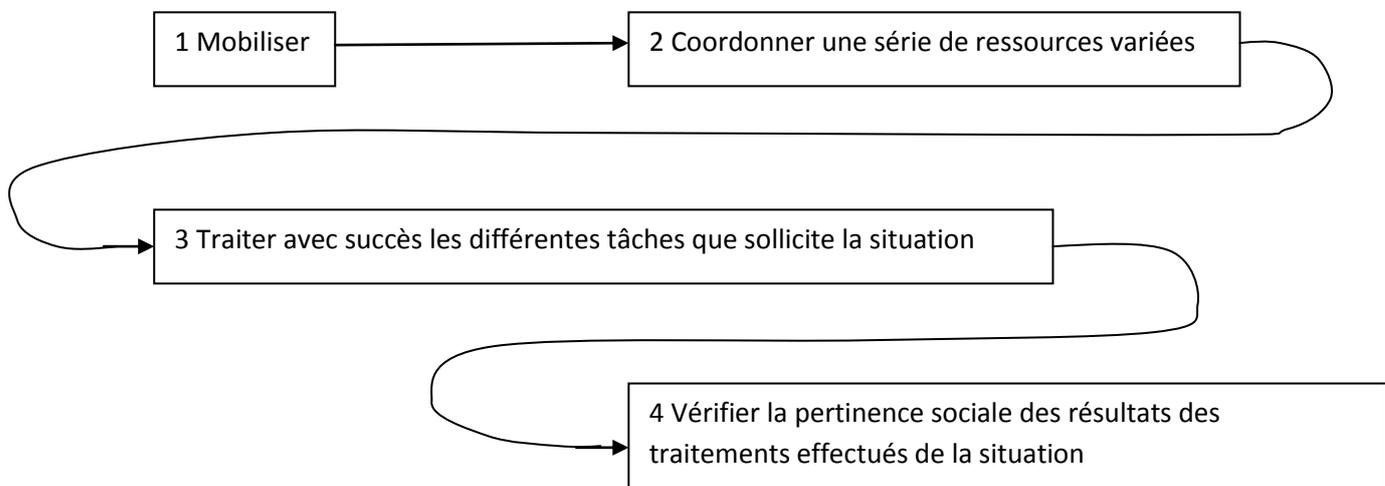


Afin de traiter efficacement le problème, la personne doit sélectionner et coordonner un certain nombre de capacités ou ressources (savoir, savoir faire, savoir être mais aussi affectives et social) liées au contexte de la situation (contraintes).

De plus la personne se doit d'avoir une vision critique de la situation et être acceptable socialement.

Une compétence contient un complexe de capacités et ne peut être décontextualisée.

La compétence est donc une vision globale construite et réflexive au sein d'une situation et temporairement viable ; de plus, elle remplit des fonctions spécifiques dans un ordre établi.



2.1.2.1.2 *Socioconstructivisme*

Précédemment, nous avons défini le terme compétence dans l'éducation, dans ce paragraphe nous allons faire de même avec le socioconstructivisme que Philippe Jonnaert nous présente.

Le paradigme épistémologique de la connaissance oppose deux hypothèses constructivistes où l'apprenant construit lui-même son savoir au travers de son environnement, les expériences vécues et les interactions ontologiques où les savoirs sont transmis, les connaissances sont communicables et enseignables.

Cependant, dans une perspective de construction de connaissances, l'apprenant construit ses compétences à travers ses actions, ses opérations et ses connaissances intrinsèques.

Enfin, un modèle socioconstructiviste et interactif est une approche intéressante des processus de construction des connaissances. En articulant les trois dimensions socio, constructiviste et interactive, le modèle permet :

- une activité réflexive de l'élève basée sur les différentes ressources que possède l'élève sur le sujet ;
- une mise en interaction des connaissances antérieures avec le savoir à apprendre au sein d'une mise en situation dans un contexte défini ;
- des interactions sociales comprenant des échanges entre pairs et avec l'adulte.

Les trois dimensions citées ci-dessus sont indissociables. En effet prises isolément, elles deviennent rapidement obsolètes.

2.1.2.2 Apprentissage et transfert de connaissances

Il est important de garder à l'esprit que les travaux actuels montrent que « le transfert est la condition de l'apprentissage. » Philippe Meirieu dans Le transfert de connaissances.

Avant de définir le transfert de connaissance, il est essentiel de faire le point sur l'apprentissage et son processus.

2.1.2.2.1 Apprentissage et processus d'apprentissage

Dans un premier temps, je vais préciser les conditions optimums pour un apprentissage réussi. Puis, le processus d'apprentissage sera décrit.

L'apprentissage

Lors du Colloque « science cognitives et éducation », Stanislas Dehaene décrit les composantes essentielles pour un apprentissage optimum comme étant :

- L'attention,
Le fait de capter l'attention des élèves va leur permettre de sélectionner les informations et d'en moduler le traitement.
- L'engagement actif,
L'alternance entre les apprentissages et des tests répétés de connaissances favorise la rétention des informations.

- Le retour d'information,
La détection de l'erreur a un rôle primordial car le cerveau utilise des modèles internes pour réaliser des prédictions, cependant, lorsqu'une erreur est détectée, le cerveau corrige ses prédictions.
Il n'y a donc pas d'apprentissage sans erreurs.

- La consolidation,
La consolidation est le transfert de l'explicite à l'implicite : automatisation des apprentissages. Cette automatisation permet de libérer de la ressource mémorielle.

- Le sommeil,
Le sommeil intervient dans la consolidation des apprentissages. Pendant une période de sommeil, le cerveau revis les actions effectuées la veille ce qui améliore la mémorisation et la généralisation.

Enfin, le contexte socio-économique joue un rôle important dans les apprentissages.

Le processus d'apprentissage

Steve Bissonnette et Mario Richard décrivent le processus d'apprentissage dans « La pédagogie _ Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours » comme étant composé de trois phases :

- La phase d'acquisition,
La phase d'acquisition est le chemin qu'emprunte une donnée de sa perception par la mémoire sensorielle (mémoire immédiate) pour laquelle toute mémorisation est possible (visuelle, auditive, kinesthésique ...) à la compréhension.
Le but de la phase d'acquisition est la compréhension des informations par la construction d'un schéma dans la mémoire de travail. Il est donc possible de produire une réponse ou d'effectuer une tâche.

- La phase de rétention,
La phase de rétention a pour but l'inscription d'une trace mnésique en mémoire sémantique (mémoire à long terme). Les compétences seront identifiées et liées aux connaissances antérieures stockées. La mémoire à long terme procède à l'encodage et au stockage des informations.

- La phase de transfert,
Le transfert est le but ultime de l'enseignement, c'est-à-dire amener les élèves à être capables d'utiliser les apprentissages d'un contexte simple à un contexte plus complexe (transfert vertical) ou à généraliser une notion. Ainsi, les élèves pourront adapter les tâches apprises d'une année scolaire à l'autre, de l'école à la maison, et enfin au travail.

2.1.2.2 Contextualisation et transfert des connaissances

Pour qu'un transfert de connaissances soit efficace, il est nécessaire de respecter des dispositions que Rosée Morissette et Benoît Bolduc présente dans « Des pratiques pédagogiques à développer dans le cadre de la logique de compétences pour un transfert vertical. »

Je présente ce qu'est la contextualisation, la recontextualisation et la décontextualisation avant de définir le transfert horizontal et vertical.

Contextualisation :

La contextualisation place l'élève dans une situation (nommée situation initiale) permettant la mise en activité. Elle réactive les pré-requis, la mémoire de travail et la mémoire à long terme acquise lors des expériences effectuées afin que l'élève se repère au sein de ce contexte inédit. C'est grâce à cette réactivation que l'élève va être capable de conceptualiser la nouvelle compétence.

Recontextualiser :

La recontextualisation est en fait le réinvestissement de la compétence développée au cours de la situation initiale. Ces applications à d'autres contextes permettent une automatisation et l'inscription des données dans la mémoire à long terme.

Décontextualiser :

La décontextualisation a pour objectif de généraliser la compétence. Pour ce faire, l'enseignant met l'élève dans une situation réflexive. L'apprenant a la capacité de constituer sa propre démarche et stabiliser les expériences vécues lors des situations initiales et de recontextualisations.

Transfert horizontal

Le transfert horizontal permet une automatisation des apprentissages.

Les situations d'apprentissage s'apparentent aux exercices d'application ou de consolidation ; et s'appuient sur un équilibre cognitif.

La mise en place de cette stratégie est effectuée de façon individuelle.

Même si cela est contraire au fonctionnement d'apprentissage du cerveau, les exercices d'application et de consolidation sont utiles à certains moments dans le processus d'apprentissage dans le but de développer les automatismes.

Transfert vertical

Les transferts verticaux sont les véritables transferts de connaissances.

La situation d'apprentissage implique un problème à résoudre présenté dans un contexte inédit ou inhabituel.

La diversité des situations permet d'activer consciemment une connaissance extraite d'un autre contexte pour être réinvesti.

Ces situations d'apprentissage doivent être complexes, contextualisées et variées. Ce qui entraîne la mise en jeu de savoirs de plusieurs disciplines.

Cette stratégie nécessite la mise en place d'un travail de groupe ou d'équipe produisant une interaction entre les apprenants. Grâce à la confrontation d'idées et aux différents points de vues des individus de l'équipe, l'attention cognitive et l'activation des connaissances sont favorisées et permet une structuration de la pensée.

De plus, la complexité des situations provoque un déséquilibre cognitif permettant d'engager le processus d'apprentissage. L'élève se doit d'élaborer une stratégie pour analyser, repérer, distinguer et sélectionner les données nécessaires à la résolution du problème afin de rétablir un équilibre cognitif.

Enfin, plus la situation d'apprentissage permet à l'élève de comprendre son environnement, plus la situation sera signifiante et donc transférable.

2.1.2.3 La motivation

Rolland Viau dans « La motivation en contexte scolaire » définit l'apprentissage comme la manifestation finale de la motivation.

La dynamique motivationnelle présente quatre facteurs : la vie personnelle, la société, l'école et la classe. L'enseignant a une action directe sur la classe par le biais des activités pédagogiques.

De plus, les deux dimensions pouvant augmenter la source principale de motivation sont : l'intérêt et l'utilité.

Enfin, en organisant les activités pédagogiques de façon à activer un but social ou scolaire, l'enseignant souhaite faire émerger une dynamique motivationnelle permettant l'engagement cognitif, la persévérance et l'apprentissage.

2.2 Problématique

En début d'année, j'ai questionné les élèves sur leur éventuel projet d'orientation post bac ou professionnelle et la majorité des élèves m'ont répondu n'avoir aucune idée.

Puis je me suis rendue compte que les élèves étaient là en classe mais pas forcément par choix. Cependant, j'ai un élève ayant un but précis d'orientation professionnelle, et lors du conseil de mi-trimestre, j'ai exposé son projet et un collègue a clairement expliqué que cela changeait tout, « il a un but ». Il en résulte donc une motivation supplémentaire.

Donc je me suis demandée comment les aider à trouver un but.

De nombreuses questions se sont posées :

Qu'est ce qui se joue quand on essaie de se projeter vers un futur métier ?

En quoi cela peut faire évoluer ses rapports avec les connaissances en jeu dans les apprentissages ?

Que faut-il mettre en place pour permettre aux élèves de sortir de ce processus ?

Est-ce que l'élaboration d'un projet professionnel améliore les apprentissages ?

Comment donner du sens à l'enseignement pour améliorer les apprentissages ?

Enfin j'ai pensé travailler sur le contexte de la mise en situation, et sur la décontextualisation des compétences pour que les élèves arrivent à trouver du sens dans leurs apprentissages.

Une décontextualisation améliore-t-elle les apprentissages ?

3 Méthodologie

3.1 Participants :

Pour l'élaboration des expérimentations, je prévois de travailler avec une classe de 1^{ère} STI2D AC (Sciences et Technologie du Développement Durable spécialité Architecture et Construction) en enseignement technologique transversal. L'effectif de la classe est de 34 élèves en classe entière.

La classe est composée de : 5 sportifs de haut niveau rugby, 1 fille, et 1 démissionnaire (élève venant de la filière professionnelle).

Leurs origines sociales et culturelles sont très variées.

3.2 Contexte des séances :

Les élèves ont cours en classe entière 2 fois par semaine le lundi et le vendredi de 8h00 à 9h00. Ces créneaux horaires ne sont pas les plus propices à l'acquisition de compétences car le lundi les élèves ont des difficultés à se mettre au travail après le weekend et le vendredi ils sont épuisés.

La classe est une grande salle banalisée, elle est équipée d'un tableau blanc avec un rétroprojecteur et en périphérie de 10 ordinateurs reliés au réseau et à internet. Cette configuration permet de varier le travail en intégrant des activités en groupe.

3.3 Séquence abordée :

La séquence expérimentée porte sur les matériaux (Annexe 1).

Son objectif étant d'effectuer un choix de matériaux par comparaison. Pour cela, les élèves doivent s'approprier un certain nombre d'éléments :

- Les caractéristiques physiques,
- Les propriétés mécaniques,
- La démarche de choix.

3.4 Procédure :

Grace à cette expérimentation, j'espère faire prendre conscience aux élèves de l'utilité des compétences apprises en classe, donner du sens aux apprentissages, un intérêt et une motivation supplémentaire.

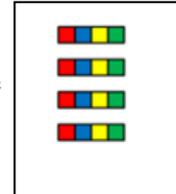
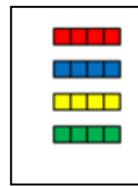
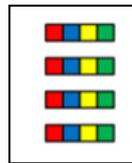
Afin d'être dans les conditions optimums du transfert de compétence vertical, j'ai opté pour un travail en groupe type puzzle.

Le principe du puzzle est :

Créer des groupes hétérogènes et assigner une tâche à chaque membre du groupe

Les élèves ayant la même tâche à réaliser se réunissent

Retour dans les groupes d'origine



Les étapes sont :

- Diviser la classe en 7 groupes hétérogènes de 4 à 5 élèves
- Nommer un responsable par groupe permettant la régulation entre les membres
- Prendre connaissance du sujet
- Diviser le thème en 5 parties
- Attribuer une partie à un élève
- Effectuer les groupes d'experts
- Donner du temps pour effectuer les recherches et confronter les avis
- Retourner dans les groupes d'origine pour expliquer sa partie aux autres membres du groupe et mettre en commun les recherches
- Présentation du travail à la classe

La première étape de l'expérimentation est de faire un diagnostic de l'acquisition de compétence et de l'intérêt des élèves lors d'une séquence classique c'est-à-dire sans décontextualisation. Pour cela, je propose en fin de séquence sur la transformation des énergies électrique – mécanique un questionnaire anonyme (Annexe 2).

La seconde étape est la séquence test dont voici le détail des séances :

Semaine 1	
Séance 1	Séance 2
<p>Activation 25 min:</p> <p>Activité l'industrie du bois (Annexe 3)</p> <p>Les élèves répondent à un petit questionnaire</p> <p>Question 1 : Que ce passe-t-il lors des accidents 1 et 2 ?</p> <p>Question 2 : Donner une définition de temps d'inflammation minimale et de point éclair ?</p> <p>Question 3 : Que signifie TAI ?</p> <p>Question 4 : Quel est le rôle des événements ?</p> <p>Vidéo combustion spontanée de l'huile de lin dans le domaine de l'archéologie</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Yp5wKD5rSQw</p> <p>L'utilisation de la vidéo a pour but de susciter la curiosité et l'étonnement des élèves.</p> <p>Question : Pourquoi la momie est-elle carbonisée ?</p> <p>Discussion</p>	<p>Début de cours 5 min :</p> <p>Rappel des travaux à effectuer</p> <p>Attribution d'un ou deux postes informatiques par groupe d'experts</p> <p>Les groupes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Généralités, ➤ Caractéristiques physiques élémentaires, ➤ Propriétés mécaniques 1^{ère} partie, ➤ Propriétés mécaniques 2^{ème} partie, ➤ Démarche de choix.
<p>Introduction 20 min :</p> <p>La notion de matériau avec l'exemple de l'automobile (Annexe 4).</p> <p>L'automobile est utile afin de montrer la présence de différents matériaux ainsi que leurs fonctions.</p> <p>D'où la problématique du choix des matériaux.</p>	<p>Activités 45 min :</p> <p>Recherche sur les différentes parties du thème</p> <p>Confrontation des avis</p> <p>Récolte des informations</p>
<p>Fin du cours 10 min :</p> <p>Formation des groupes et nomination du responsable</p> <p>Distribution des activités</p>	<p>Fin du cours 5 min :</p> <p>Consigne pour la séance de mise en commun</p> <p>Objectif : effectuer une comparaison de 2 matériaux.</p>

<p>Attribution des différentes parties à chaque élève.</p> <p>Explication des travaux de la séance suivante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explication des différentes caractéristiques des 2 matériaux, ➤ Explication des différentes propriétés des 2 matériaux, ➤ Explication du choix d'un matériau, ➤ Explication des enjeux écologiques.
--	--

Semaine 2	
Séance 3	Séance 4
<p>Début de cours 5 min :</p> <p>Rappel des travaux à effectuer</p> <p>Retour des élèves dans leurs groupes d'origine</p>	<p>Début de cours 5 min :</p> <p>Tirage au sort de l'ordre de passage des groupes</p> <p>Distribution des grilles d'évaluation (Annexe 8)</p>
<p>Activités 45 min :</p> <p>Chaque élève explique sa partie aux autres membres</p> <p>Préparation du travail de restitution</p> <p>Proposition d'outils collaboratifs</p> <p>Framapad</p> <p>Padlet</p>	<p>Restitution 45 min :</p> <p>10 min max par groupe</p> <p>Comparaison de 2 matériaux</p>
<p>Fin de cours 5 min :</p> <p>Consigne pour la séance de restitution (Chaque élève doit parler au moins une fois)</p>	<p>Fin de cours 5 min :</p> <p>Rappel de l'ordre des groupes pour la séance suivante.</p>

Semaine 3	
Séance 5	Séance 6
<p>Début de cours 25 min :</p> <p>Fin des restitutions</p> <p>10 min max par groupe</p> <p>Comparaison de 2 matériaux</p>	<p>Début de cours 10 min :</p> <p>Rappel de la synthèse vue le cours précédent</p>

<p>Synthèse sur le choix des matériaux 25 min (Annexe 5) :</p> <p>Principe de choix de matériaux</p> <p>Méthodes de choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagramme des propriétés ➤ Diagramme des performances 	<p>Décontextualisation</p> <p>Réflexion sur l'utilisation de la méthode de choix pour leur usage personnel (brainstorming)</p> <p>Cas concret : exemple d'une automobile</p>
<p>Fin de cours 5 min :</p> <p>Annonce de l'activité pour la dernière séance</p> <p>Questionnaire expérimentation avant décontextualisation (Annexe 6).</p>	<p>Fin de cours 5 min :</p> <p>Questionnaire expérimentation après décontextualisation (Annexe 7)</p> <p>Annonce du cours suivant Modélisation des actions mécaniques</p>

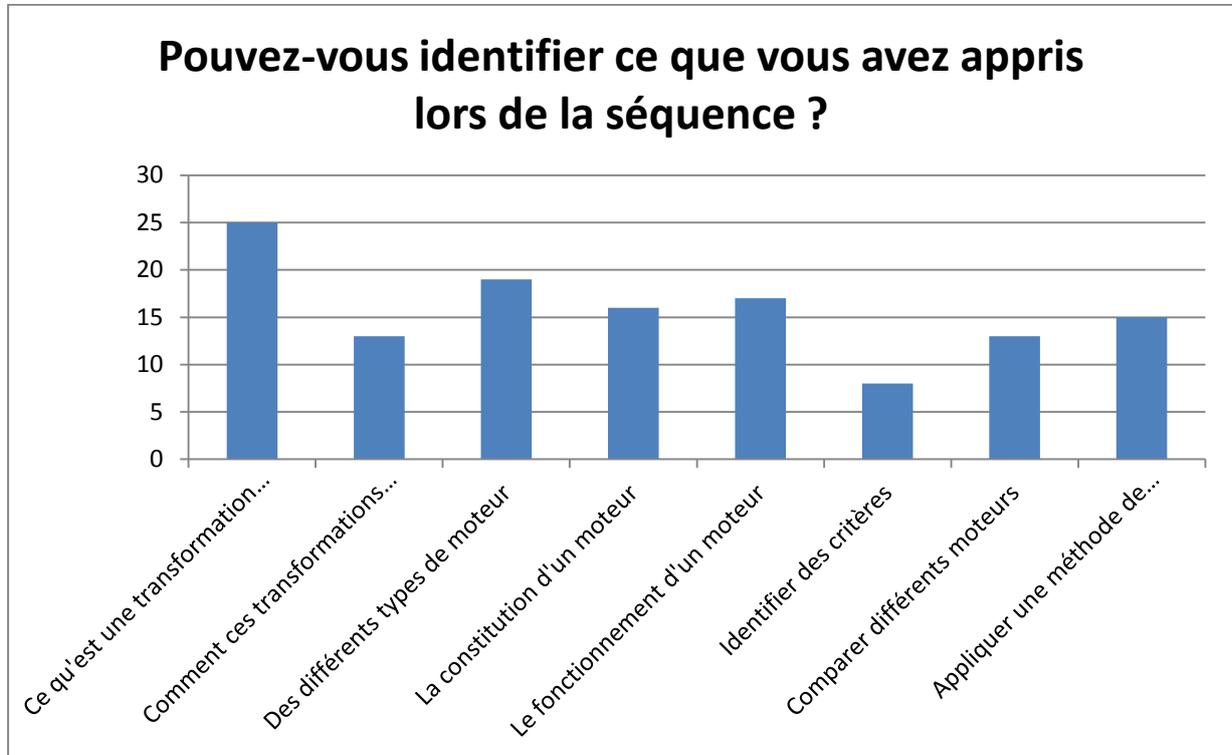
Enfin, une évaluation par les pairs est effectuée en complément de la mienne au travers de la grille.

La dernière partie de l'expérimentation consiste à comparer les résultats des questionnaires afin de définir l'impact de la décontextualisation sur l'acquisition des compétences et éventuellement la motivation.

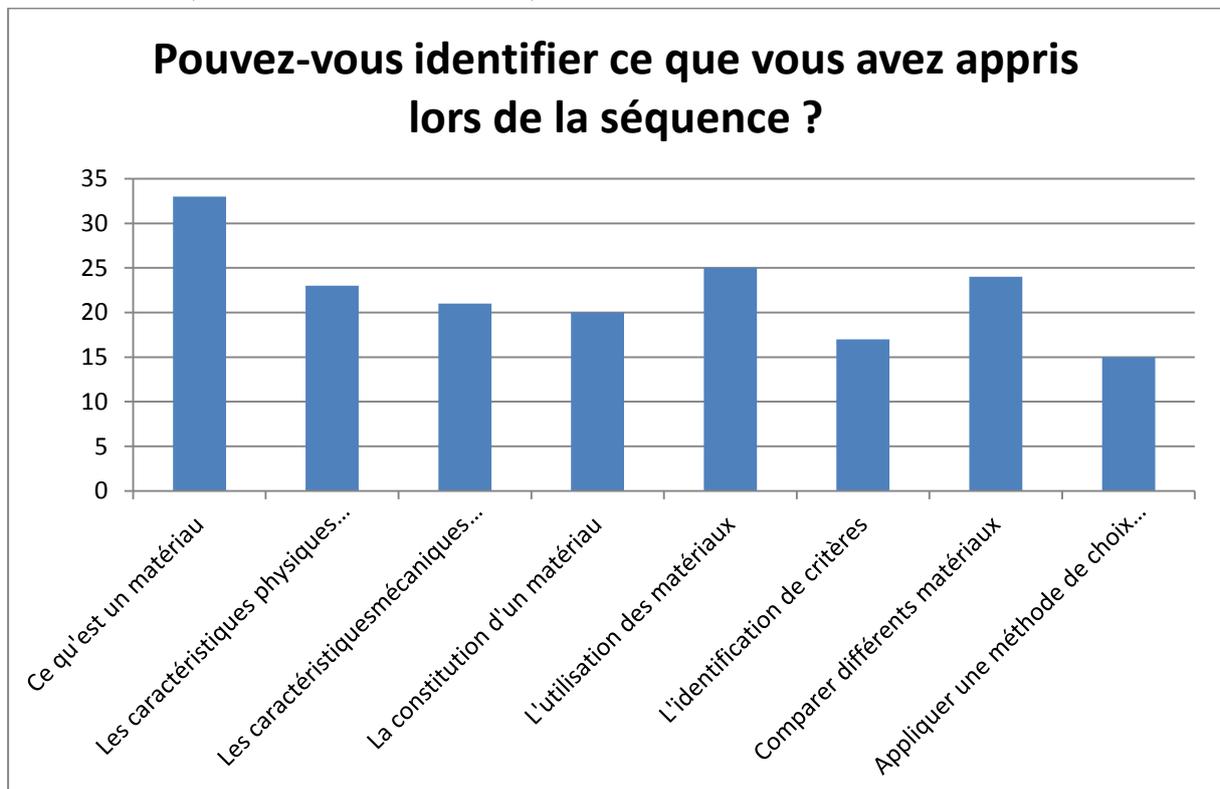
4 Résultats

4.1 Identification des connaissances et compétences :

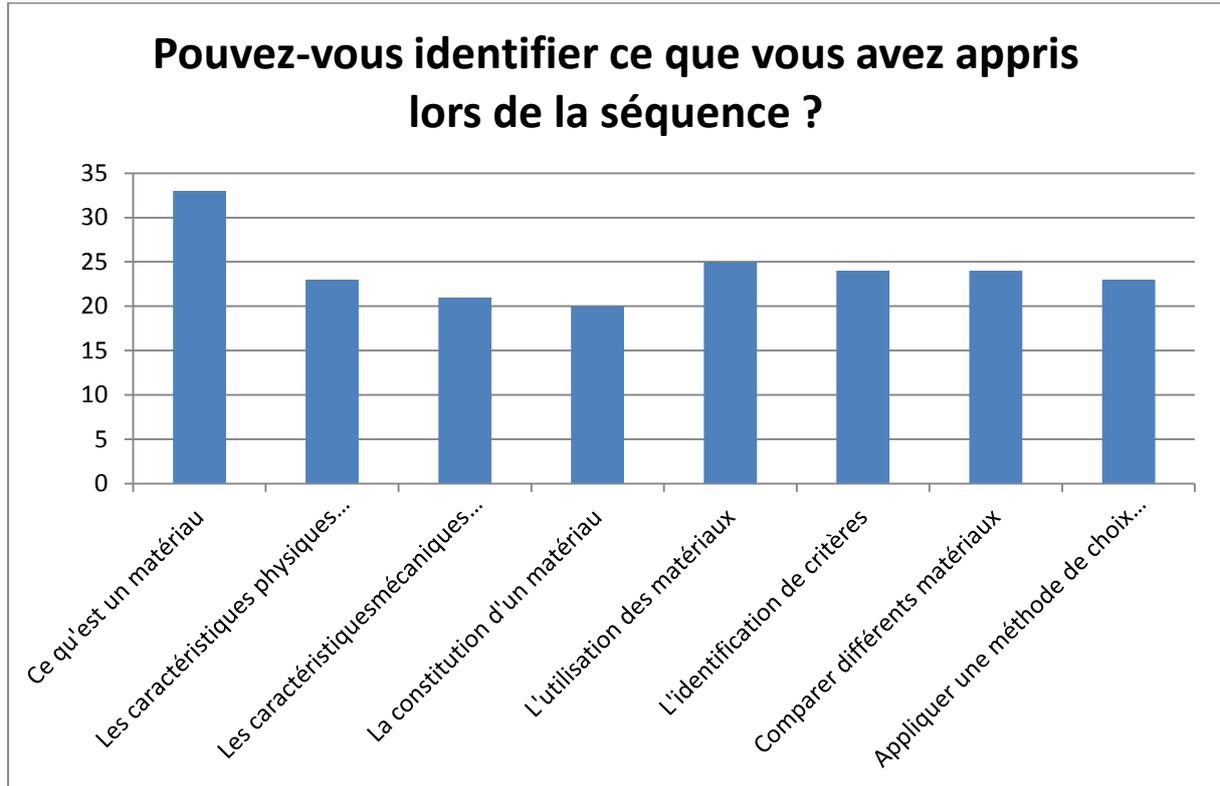
Séquence classique :



Intermédiaire (avant décontextualisation) :



Final (après décontextualisation) :

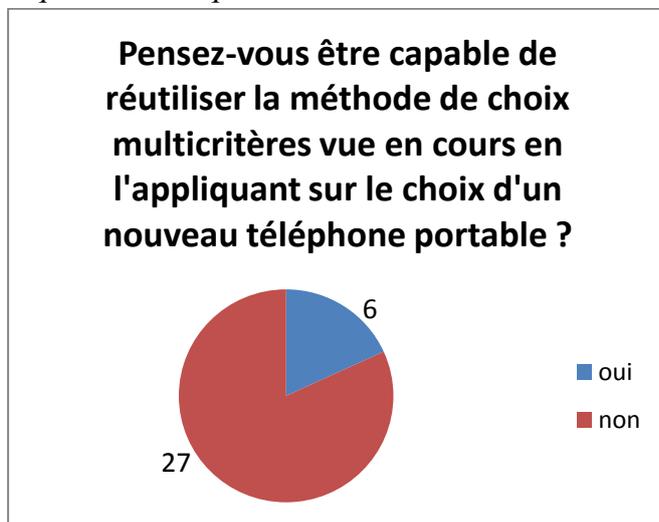


Les résultats de la séquence « classique » montrent une fragilité dans l'acquisition de connaissances et des compétences.

La confrontation des résultats de la séquence avec un transfert vertical montre que la décontextualisation a permis à un certain nombre d'élèves de mieux comprendre ce qu'est un critère et comment appliquer une méthode de choix multicritère.

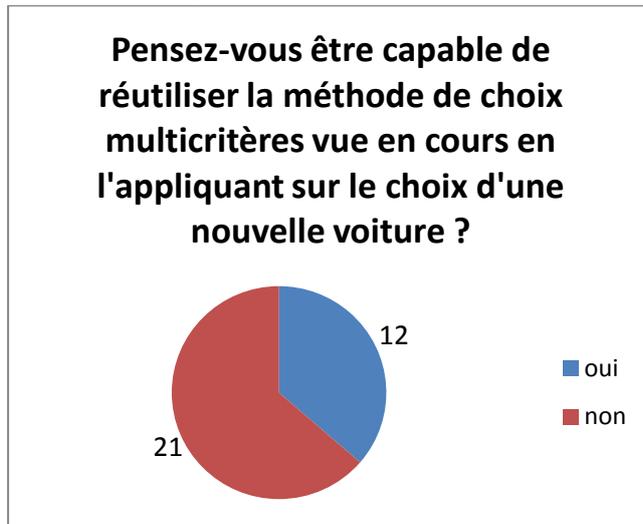
4.2 Décontextualisation :

Séquence classique :



- Quels sont les critères mis en avant ?**
- La durabilité du téléphone,
 - Le développement durable,
 - L'électronique,
 - Le niveau d'onde,
 - Le low en CO²,
 - La puissance,
 - La mémoire,
 - Le nombre de pixel de l'appareil photo.

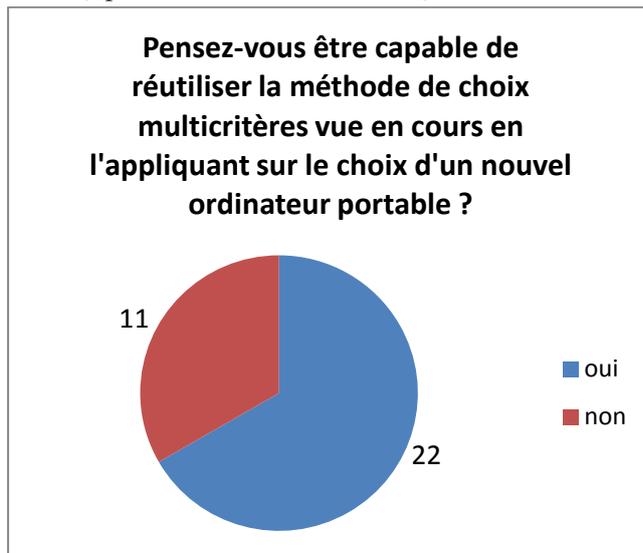
Intermédiaire (avant décontextualisation) :



Quels sont les critères mis en avant ?

- Les matériaux utilisés (esthétique, résistance, « propre »),
- Le développement durable,
- L'écoconception,
- Le type de moteur (Diésel, Essence, Electrique, Hybride),
- Le type de la voiture (sportive, 4x4 ...),
- La puissance du moteur,
- La consommation,
- Les dimensions,
- Le prix de la voiture.

Final (après décontextualisation) :



Quels sont les critères mis en avant ?

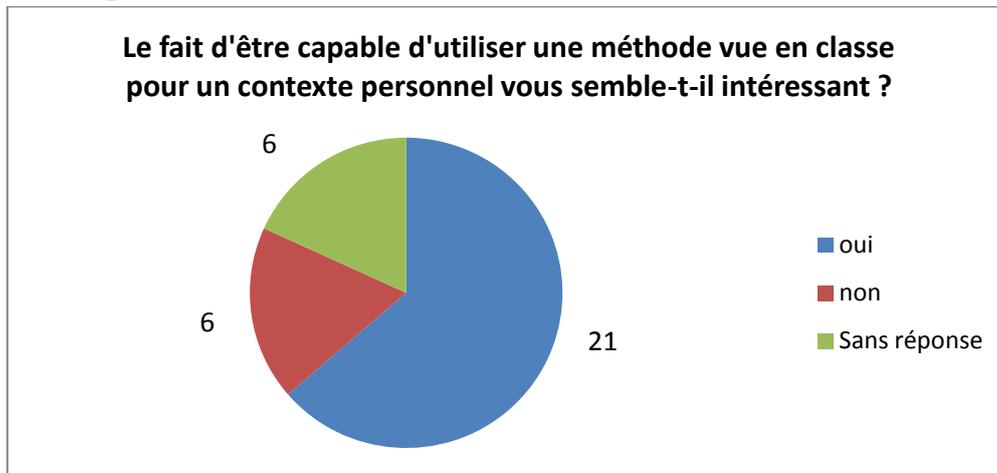
- Le développement durable, le low,
- L'écoconception,
- La taille de l'ordinateur (écran),
- Le type d'ordinateur (bureau, gamer ...)
- Le processeur,
- Le logiciel d'exploitation (Windows, Mac),
- Le nombre de ports (USB, HDMI)
- La capacité de la batterie,
- La taille de la mémoire,
- L'électronique,
- La qualité de l'image,
- Le prix de l'ordinateur.

Après la décontextualisation, les élèves se sentent nettement plus capable d'utiliser la méthode de choix multicritères vue en cours pour un but personnel.

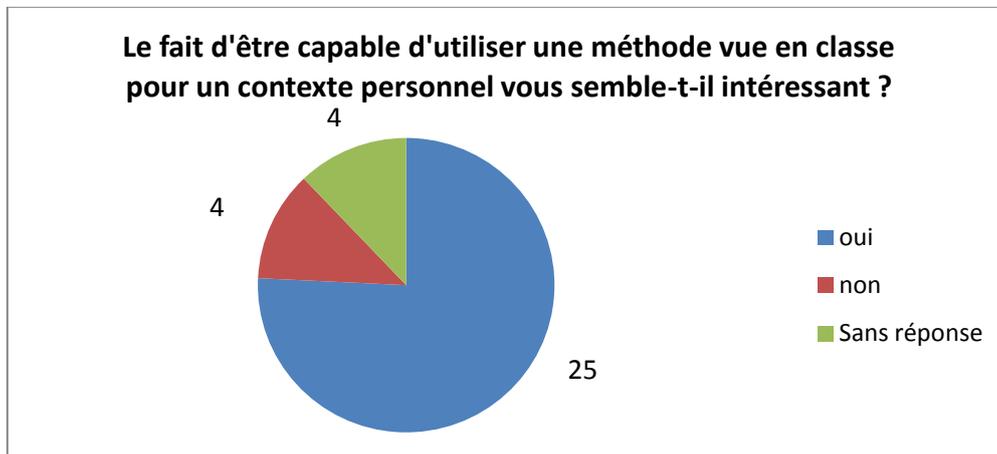
On peut alors penser que l'objectif du transfert vertical serait atteint.

4.3 Intérêt ressenti :

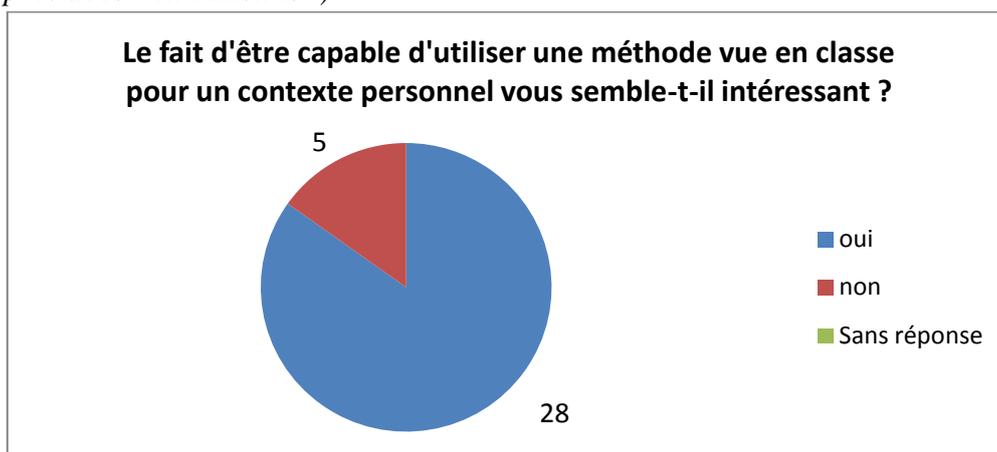
Séquence classique :



Intermédiaire (avant décontextualisation) :



Final (après décontextualisation) :

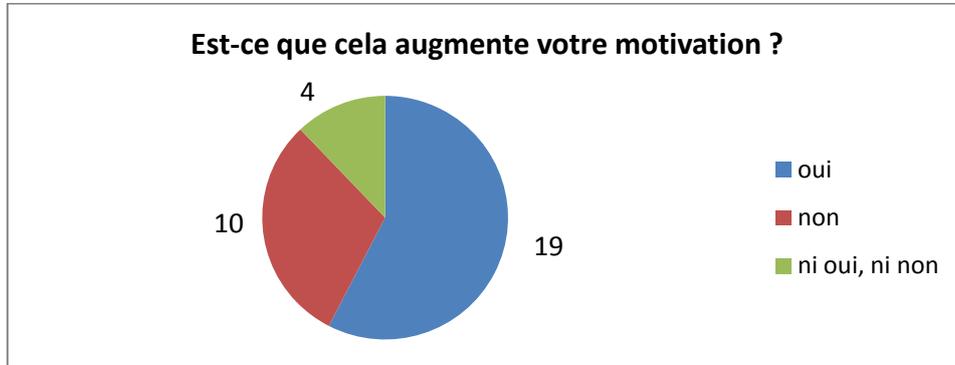


Les élèves présentent un intérêt certain à pouvoir utiliser des outils (méthodes, règles, savoirs) pour leurs activités extrascolaires. Je peux également noter une progression au cours de l'avancement de la procédure.

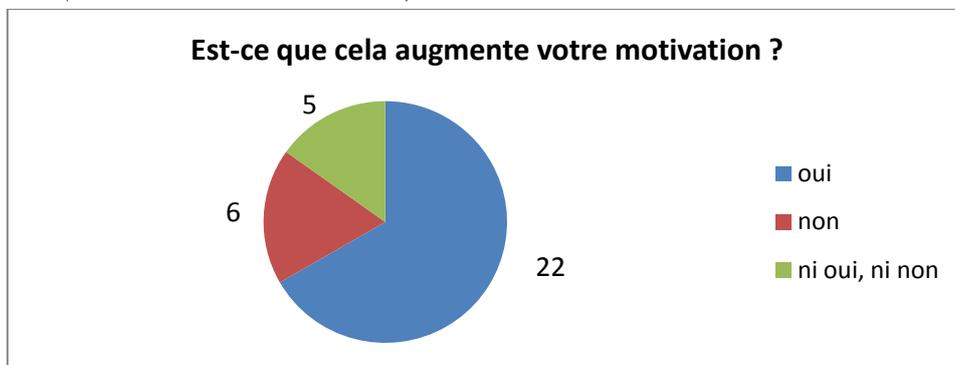
Est-ce parce que les élèves ont mieux saisi la notion de critères ?

4.4 Motivation :

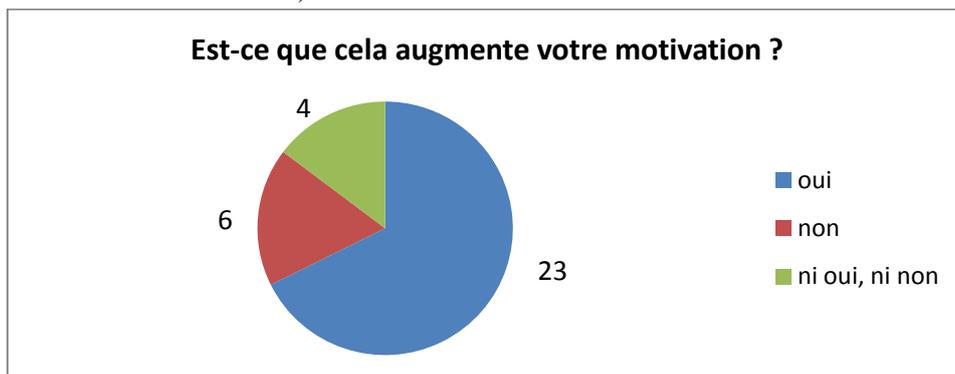
Séquence classique :



Intermédiaire (avant décontextualisation) :



Final (après décontextualisation) :



En termes de motivation, les résultats sont plutôt stables. La décontextualisation n'a pas forcément d'impact sur la motivation des élèves.

5 Discussion et conclusion

5.1 Discussion :

Pour l'élaboration de ce mémoire, je me suis d'abord intéressée au contexte de la mise en situation de ma séquence pour éveiller un intérêt chez mes élèves et les motiver à apprendre, puis je suis allée au bout de ma réflexion et j'ai proposé une décontextualisation afin de les aider à trouver un sens dans les enseignements.

D'où la problématique suivante :

Une décontextualisation améliore-t-elle les apprentissages ?

La séquence témoin est une séquence dite « classique » avec une activation comprenant la mise en situation, des activités, une synthèse puis une évaluation sommative en fin de séquence.

Lors de cette séquence, je remarque que l'accession aux connaissances est bien plus rapide, mais les résultats montrent que l'acquisition est fragile.

Pour cause, beaucoup d'élèves sont inactifs et ne semblent pas intéressés par le sujet. Il est possible que les élèves n'aient pas trouvé un intérêt dans la séquence transformation des énergies électrique – mécanique.

Pour la séquence test, j'ai choisi une activité par groupe en utilisant une méthode puzzle. En effet, pour qu'un transfert de connaissances soit efficace, il est recommandé d'utiliser un modèle socioconstructiviste.

Dans un premier temps, je me suis très fortement heurtée à un individualisme très prononcé, les élèves ont dans la grande majorité tendance à vouloir travailler de façon individuelle. Il est nécessaire qu'ils apprennent à travailler en équipe. Il a donc fallu expliquer à la classe les bienfaits de ce type de travail.

A l'opposé de la séquence « classique », l'acquisition des connaissances lors de la séquence de travail en groupe est bien plus longue. Les élèves alternent entre le travail individuel et le travail en groupe. Cela permet une confrontation des idées et ainsi une discussion entre pairs. Les liens cognitifs et les chemins mémoriels peuvent alors se créer.

La décontextualisation permet de créer la passerelle entre les apprentissages à l'école et la vie quotidienne des élèves. Cependant, l'expérimentation n'a été effectuée que sur une seule séquence dont le sujet s'approprie parfaitement à la notion de choix. Nous ne pouvons donc pas faire de généralisation à ce niveau de l'étude.

En finalité, il en résulte un intérêt supplémentaire mais pas forcément une augmentation de la motivation, peut être en raison d'un accès à la connaissance simple et rapide par l'intermédiaire des nouvelles technologies comme notamment internet.

Cependant, lors de mes observations, j'ai remarqué un point extrêmement important, tous les élèves étaient actifs et motivés. Fait que j'ai observé uniquement à ce moment de l'année.

5.2 Conclusion :

La procédure mise en œuvre lors de l'expérimentation : contextualisation, recontextualisation et décontextualisation amène les élèves à se positionner dans plusieurs situations d'apprentissage, à appliquer une méthode ou une règle, à utiliser des outils puis à généraliser leurs apprentissages au travers de travaux collaboratifs.

Les résultats de l'expérimentation sont difficilement exploitables car des éléments ont été modifiés entre les deux séquences, en particulier l'organisation du travail et les sujets des enseignements : du travail individuel sur la transformation des énergies pour la séquence classique contre du travail collaboratif sur les matériaux pour la séquence test. Pour pouvoir être objectif, il faudrait étayer ce travail avec plus d'expérimentations pouvant faire l'objet d'une thèse.

Il est tout de même important de noter un intérêt certain pour l'utilisation des outils vus en classe pour les activités extrascolaires des élèves sans pour autant avoir un impact sur leur motivation. Enfin, le fait d'avoir observé mes élèves à ce point actifs m'a donné envie de reproduire l'expérience.

Bibliographie :

Paul Willis. (2011). *L'école des ouvriers*. Marseille : Argone.

Rolland Viau. (2008). *La motivation en contexte scolaire*. Paris : De Boeck.

Philippe Jonnaert. (2009). *Compétences et socioconstructivisme : Un cadre théorique*. Paris : De Boeck.

Rosée Morissette, Benoît Bolduc. (2005). Des pratiques pédagogiques à développer dans le cadre de la logique de compétences pour un transfert vertical, *Apprendre tout au long de la vie*.

Steve Bissonnette, Mario Richard. (2005). Le cognitivisme et ses implications pédagogiques. In *La pédagogie – Théories et pratiques de l'Antiquité à nos jours* (pp 317-329). Gaétan Morin.

Philippe Meirieu. (1994). Colloque LE TRANSFERT DE CONNAISSANCES : éléments pour un travail en formation.

Stanislase Dehaene. (2012). Colloque « science cognitives et éducation ».

Repéré à <https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/symposium-2012-2013.htm>.

Annexes :

Sommaire :

Annexe 1 : Fiche séquence	2
Annexe 2 : Questionnaire suite à la séquence transformation des énergies électrique – mécanique	3
Annexe 3 : Activité Industrie du bois	4
Annexe 4 : Notion de matériau	5
Annexe 5 : Choix des matériaux	6
Annexe 6 : Questionnaire suite à la séquence matériaux avant décontextualisation	7
Annexe 7 : Questionnaire suite à la séquence matériaux après décontextualisation	8
Annexe 8 : Fiche d'évaluation	9

Annexe 1 : Fiche séquence

SEQUENCE 5	QUELS MATERIAUX UTILISER ?
Problèmes techniques	Comparer et classer des matériaux
Prérequis	Néant
Objectifs, compétences:	<ul style="list-style-type: none"> - CO1.1 : Justifier les choix des matériaux, des structures d'un système et les énergies mises en œuvre dans une approche de développement durable - CO2.2 : Justifier les solutions constructives d'un système au regard des impacts environnementaux et économiques engendrés tout au long de son cycle de vie - CO3.2 : Evaluer la compétitivité d'un système d'un point de vue technique et économique - O6 : Communiquer
Items du programme	<p>1.1.2 : Cycle de vie d'un produit et choix techniques, économiques et environnementaux Les étapes du cycle de vie d'un système, Prise en compte globale du cycle de vie</p> <p>1.2.2 : Mise à disposition des ressources Enjeux énergétiques mondiaux : extraction et transport, production centralisée, production locale</p> <p>1.2.3 : Utilisation raisonnée des ressources Propriété physico-chimiques, mécaniques et thermiques des matériaux Impacts environnementaux associés au cycle de vie du produit : conception, contraintes d'industrialisation, minimisation de la consommation</p> <p>2.3.2 : Comportement des matériaux Matériaux composites (classification et typologie), Mécaniques (efforts, frottements, élasticité, dureté, ductilité)</p>
Savoirs	<ul style="list-style-type: none"> - Caractériser un matériau (en termes de caractéristiques physiques, mécaniques et thermique) - Prendre en compte le cycle de vie d'un produit dans sa globalité - D'identifier les paramètres influant sur le coût de l'énergie et de sa disponibilité
Savoirs faire	<ul style="list-style-type: none"> - Classer les matériaux - Comparer des matériaux (caractéristiques et impact écologique)
Progression	<ul style="list-style-type: none"> - Découverte des caractéristiques des matériaux - Intégration du choix des matériaux dans le cycle de vie d'un produit - Identification des paramètres influant sur le coût de l'énergie et de la disponibilité
Activation	<p>Quels matériaux nous entourent ? Incendie et explosion dans l'industrie du bois Vidéo combustion spontanée de l'huile de lin Définitions du concept des matériaux, des caractéristiques physico-chimique, mécanique et thermique.</p>
Activités	<p>Activités de 2h : 1 activité par groupe d'élèves: Elaboration d'un exposé étude comparative de matériaux suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acier et fonte - Aluminium et cuivre - Béton et verre - Bois et roche - Fibre de verre et fibre de carbone - Polystyrène expansé et liège - PVC et caoutchouc
Restitution	Restitution des exposés à l'oral devant la classe
Synthèse, formalisation	Savoir comparer et classer des matériaux en vue d'un choix
Réinvestissement, transfert de compétences	TP Matériaux, Modélisation Solid Works et projet.
Evaluation	En cours de formation (compte rendu noté) et lors de la restitution.
Lien sciences	Physique chimie : matériaux métalliques, matières plastiques, céramique. Comportement physico-chimiques (électrique, magnétique, oxydation, corrosion)
Lien spécialité	AC : Structure porteuse, enveloppe du bâtiment, éléments de construction, étude des structures ITEC : Résistance des matériaux, impact environnemental, principe de transformation de la matière, essais mécaniques EE : Constituants matériels associés aux fonctions techniques assurées, structure d'un réseau de production
Systèmes	Avion (Aéronautique), Maison (Habitat), Automobile (Transport)

Annexe 2 : Questionnaire suite à la séquence transformation des énergies électrique – mécanique

	Comportement énergétique (seq 4) Questionnaire	
---	---	---

Pouvez-vous identifier ce que vous avez appris lors de la séquence ?

- Ce qu'est une transformation d'énergie
- Comment ces transformations sont possibles
- Des différents types de moteur
- La constitution d'un moteur
- Le fonctionnement d'un moteur
- Identifier des critères
- Comparer différents moteurs
- Appliquer une méthode de choix multicritères

Pensez-vous être capable de réutiliser la méthode de choix multicritères vue en cours en l'appliquant sur le choix d'un nouveau téléphone portable ?

- Oui
- Non

Si oui, quels sont les critères mis en avant ?

le coût, en Co₂ pour la production
 le coût, la puissance, la mise à jour
 de l'appareil photo.

Le fait d'être capable d'utiliser une méthode vue en classe dans un contexte personnel vous semble-t-il intéressant ?

- Oui
- Non

Est-ce que cela augmente votre motivation ?

- Oui
- Non

Annexe 3 : Activité Industrie du bois

LYCÉE MONGE 2D Comportement mécanique (seq 5) ACTIVITE INDUSTRIE DU BOIS

Incendie et explosion dans l'industrie du bois

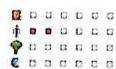
Document 1 : Descriptions d'accidents

Source 
(Institut national de recherche et de sécurité)

Cas 1

Dans une usine de fabrication de panneaux de bois, deux silos sciures et copeaux de 250 m³ chacun explosent et l'incendie qui suit est maîtrisé par les pompiers. Les silos sont vidangés. Les dommages matériels sont limités, la chaîne de production est arrêtée 2 jours. Les silos ne sont pas détruits car, le même accident s'étant produit 10 mois plus tôt, une expertise avait préconisé la mise en place d'événements. Ceux-ci ont parfaitement fonctionné. D'autres mesures préventives sont en cours d'installation.

Cas 2 : Explosion mortelle à Saillat-Sur-Vienne (ARIA 11436) : source ARIA (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents)



Dans une usine de pâte à papier, la vis d'alimentation d'une chaudière brûlant des écorces est arrêtée pour maintenance. A sa remise en service, un capteur de niveau haut enclenché nécessite l'intervention d'un opérateur sur le toit du silo d'alimentation. Après avoir annoncé que l'installation peut redémarrer, il entreprend de redescendre lorsque le silo explose, le tuant sur le coup. Le toit du silo et les caillebotis sont soulevés et des tôles sont arrachées.

L'expertise effectuée permet de supposer qu'un dépôt de poussières d'écorces accrochées aux parois du silo a subi un auto-échauffement probablement initié par une remontée d'air chaud provenant de la chaudière. Lors du redémarrage, le dépôt s'est détaché et a créé un nuage de poussières enflammées à l'origine de l'explosion.

LYCÉE MONGE 2D Comportement mécanique (seq 5) ACTIVITE INDUSTRIE DU BOIS

Document 2 : Quelques caractéristiques

3.4 Température minimale d'inflammation

C'est la température minimale à laquelle un mélange en proportion convenable s'enflamme spontanément.

Nota La température minimale d'inflammation d'une poussière en couche est, en général, bien inférieure à celle du nuage de cette poussière.

3.5 Point éclair

Le point éclair d'un produit est la température minimale à laquelle, dans des conditions d'essais spécifiés, le produit donne suffisamment de gaz inflammable capable de s'enflammer momentanément en présence d'une source d'inflammation.

Exemples de caractéristiques d'inflammabilité de poussières de différentes essences de bois

Produit	Diamètre médian en µm	LIE en g.m ⁻³	TAI en °C en nuage	TAI en °C 5 mm en couche	P _{exp} en bar	K _{st} bar.m.s ⁻¹
Poirier	27	100	500	320	9,5	211
Hêtre	61		490	310	9	138
Hêtre	170	125	500	320	8,2	48
Hêtre/Pin 80/20	57				10	211
Makoré/Noyer	31	100	510	320	9,8	238

(Source BIA)

Document 3 : Moyen de lutte contre les explosions :

Événements

Ils permettent de limiter la surpression produite et de ne soumettre l'enceinte qu'à une pression résiduelle acceptable compte tenu de sa résistance.

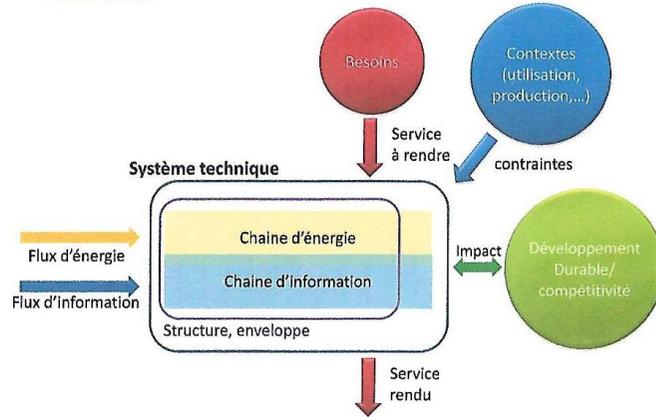


Annexe 4 : Notion de matériau

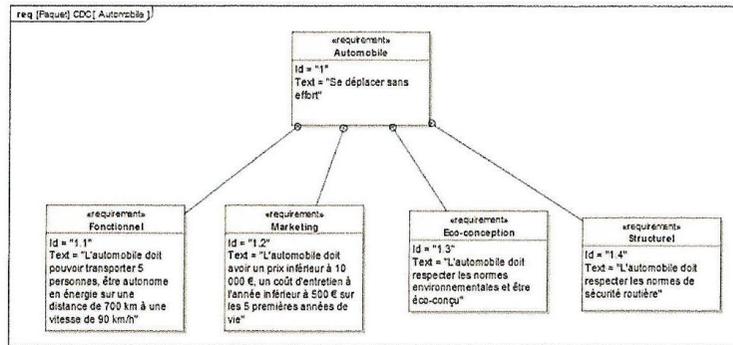
LYCÉE MONSIEUR LEPAGE 2D Comportement mécanique (seq 5) LES MATERIAUX

I. Notion de matériau :

1. Introduction :

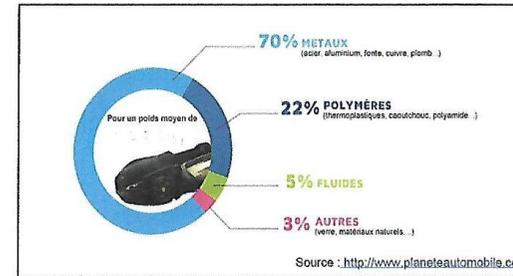


Exemple d'une automobile :



La question du choix des matériaux se pose sur l'ensemble des exigences :
 Exigences fonctionnelles : performance des matériaux
 Exigences marketing : prix des matériaux
 Exigences d'éco-conception : recyclage des matériaux, utilisation des matériaux verts, impact écologique minimal
 Exigences structurelles : performance des matériaux, esthétique

LYCÉE MONSIEUR LEPAGE 2D Comportement mécanique (seq 5) LES MATERIAUX

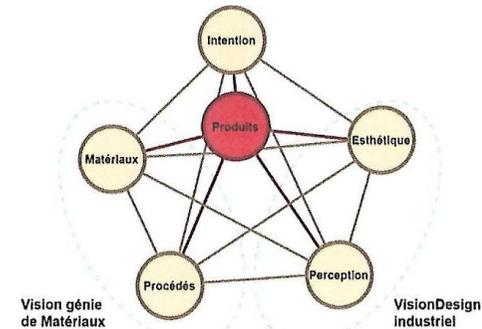


2. Définition :

Un matériau désigne toute matière utilisée pour réaliser un objet au sens large. En science des matériaux, le terme matériau est utilisé pour désigner une substance quelconque, d'origine naturelle ou artificielle, employée par l'Homme pour fabriquer des objets.

3. Choix des matériaux :

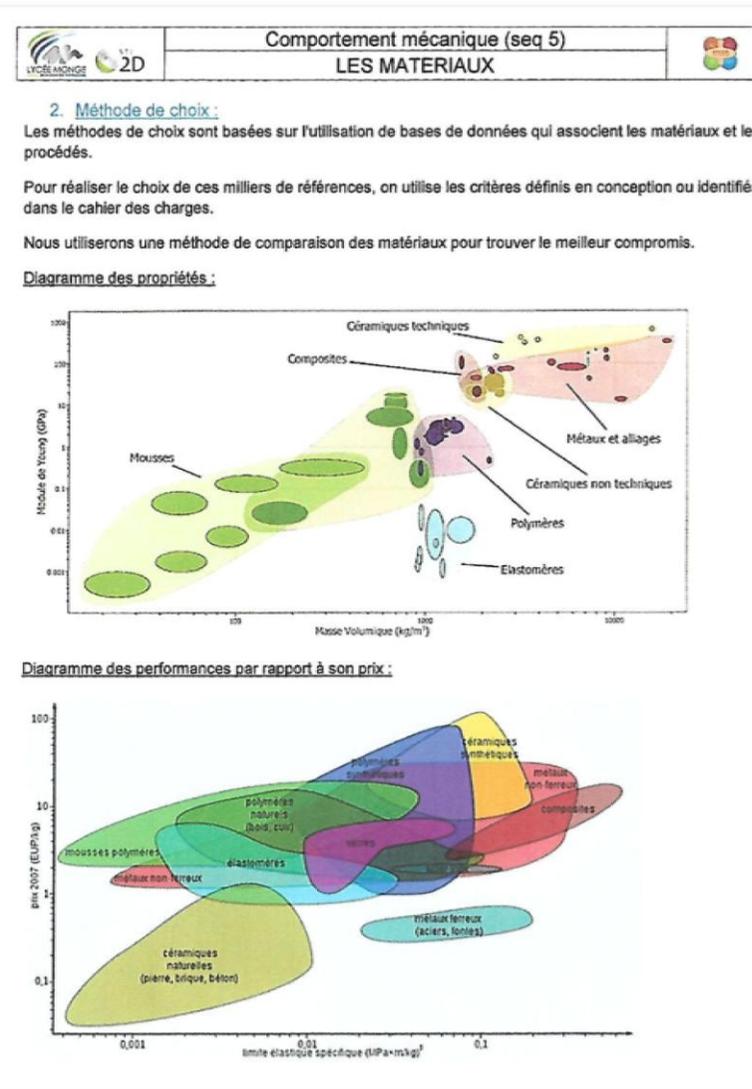
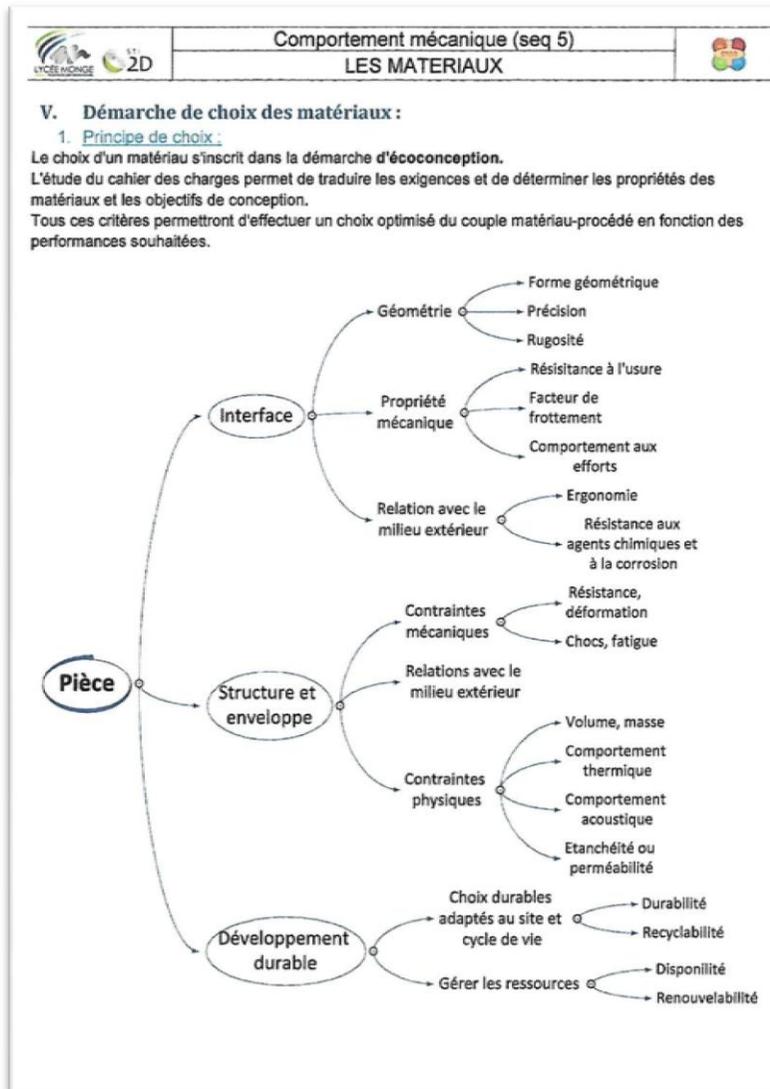
Le choix des matériaux est une tâche fondamentale et très complexe. Il ne concerne pas seulement un aspect purement technique répondant à des exigences fonctionnelles, mais aussi à des attentes esthétiques. Ainsi, le choix des matériaux doit être analysé autour des performances et du design industriel.



Il est impératif d'effectuer le choix du couple matériau- procédé à partir des critères du cahier des charges et dans un contexte de développement durable.

- le produit demande certaines performances de la part du matériau
- le procédé impose des contraintes de fabrication ou de construction.

Annexe 5 : Choix des matériaux



Annexe 6 : Questionnaire suite à la séquence matériaux avant décontextualisation

	Comportement mécanique (seq 5)	
	Questionnaire	

Pouvez-vous identifier ce que vous avez appris lors de la séquence ?

- Ce qu'est un matériau
- Les caractéristiques physiques d'un matériau
- Les caractéristiques mécaniques d'un matériau
- La constitution d'un matériau
- L'utilisation des matériaux
- L'identification de critères
- Comparer différents matériaux
- Appliquer une méthode de choix multicritères

Pensez-vous être capable de réutiliser la méthode de choix multicritères vue en cours en l'appliquant sur le choix d'un nouveau véhicule ?

- Oui
- Non

Si oui, quels sont les critères mis en avant ?

Les critères sont son écoconception, sa consommation et les matériaux propres

Le fait d'être capable d'utiliser une méthode vue en classe dans un contexte personnel vous semble-t-il intéressant ?

- Oui
- Non

Est-ce que cela augmente votre motivation ?

- Oui
- Non

Annexe 7 : Questionnaire suite à la séquence matériaux après décontextualisation

	Comportement mécanique (seq 5)	
	Questionnaire 2	

Pouvez-vous identifier ce que vous avez appris lors de la séquence ?

- Ce qu'est un matériau
- Les caractéristiques physiques d'un matériau
- Les caractéristiques mécaniques d'un matériau
- La constitution d'un matériau
- L'utilisation des matériaux
- L'identification de critères
- Comparer différents matériaux
- Appliquer une méthode de choix multicritères

Pensez-vous être capable de réutiliser la méthode de choix multicritères vue en cours en l'appliquant sur le choix d'un nouvel ordinateur portable ?

- Oui
- Non

Si oui, quels sont les critères mis en avant ?

La taille de l'écran, le nombre de ports USB, HDMI.
Le développement durable, le prix.

Le fait d'être capable d'utiliser une méthode vue en classe dans un contexte personnel vous semble-t-il intéressant ?

- Oui
- Non

Est-ce que cela augmente votre motivation ?

- Oui
- Non

Annexe 8 : Fiche d'évaluation

Fiche d'évaluation : présentation des matériaux

Groupe :

Nom :

Prénom :

Objectifs de l'évaluation :

- Compréhension et explication des différentes caractéristiques des matériaux.
- Compréhension et explication des différentes propriétés des matériaux.
- Explication du choix des matériaux.
- Explication des enjeux écologiques les plus importants.

Compétences évaluées		Indicateur de performance	0	1	2	3
01 – Caractériser des systèmes privilégiant un usage raisonné du point de vue développement durable – 2 points						
C01.1	Justifier les choix des matériaux, des structures d'un système et les énergies mises en œuvre dans une approche de développement durable	L'élève a su expliquer et justifier son choix, le ou les enjeux techniques, le ou les impacts sociétaux ou écologiques au travers de la comparaison des matériaux.			X	
02 – Identifier les éléments permettant la limitation de l'impact environnemental d'un système et de ses constituants – 2 points						
C02.2	Justifier les solutions constructives d'un système au regard des impacts environnementaux et économiques engendrés tout au long de son cycle de vie	L'élève a su présenter les éléments d'un cycle de vie des matériaux et les impacts liés à l'extraction ou l'exploitation des matériaux.		X		
03 – Identifier les éléments influents du développement d'un système – 2 points						
C03.2	Evaluer la compétitivité d'un système d'un point de vue technique et économique	L'élève a su présenter les coûts liés à l'extraction, au transport et à la production des matériaux.		X		
04 – Décoder l'organisation fonctionnelle, structurelle et logicielle d'un système – 2 points						
C04.1	Identifier et caractériser les fonctions et les constituants d'un système	L'élève a su présenter les caractéristiques et les propriétés des matériaux				X
06 – Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet – 2 points						
C06.1	Décrire une idée, un principe, une solution, un projet en utilisant des outils de représentation adaptés	L'élève a su choisir l'outil de communication adapté pour présenter la comparaison des matériaux			X	

Indicateurs de performance détaillés

1 : Produit des énoncés très courts, stéréotypé ; 2 : Produit des énoncés simple et bref ; 3 : Produit des énoncés articulés, nuancés, pertinents et argumentés

Note : 7 / 10

Année universitaire 2017-2018

Master 2 Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation

Mention Second degré

Parcours : Sciences Industrielles de l'Ingénieur

Titre du mémoire : La décontextualisation au service des apprentissages

Auteur : Mélissa LANGRAND

Résumé :

Pour un transfert de compétences optimum, les élèves ont besoin d'un but afin de mobiliser et d'organiser leurs connaissances et leurs ressources scolaires et sociales. La mise en place d'une séquence comprenant une contextualisation, une recontextualisation et une décontextualisation permet-elle une amélioration des apprentissages ?

L'expérimentation teste ce type de séquence et tente de mesurer : d'une part l'impact de la décontextualisation sur l'intérêt de l'utilité d'outils scolaire pour les activités extrascolaires des élèves ; et d'autre part l'amélioration des apprentissages.

Il semblerait que les élèves perçoivent mieux les critères et l'outil du choix multicritère après la décontextualisation. Enfin, il ne faut pas négliger l'impact d'une méthode de travail socioconstructiviste sur l'activité effective de la classe.

Mots clé : Motivation, Compétences, Transfert de connaissances, Socioconstructivisme, Apprentissage

Summary :

For optimal competences transfer, students need a purpose to mobilize and organize their knowledge and scholars and socials resources. Does the implementation of a sequence that includes a contextualization, a recontextualization and a decontextualization permit the improve learning?

Experimentation tests this type of sequence and tries to measure : at first the impact of decontextualization on the interest of the usefulness of school tools for extrascholar activities of students; and secondly the improvement of learning.

It seems that students better perceive the criteria and the multicriteria choice tool after decontextualization. Finally, we mustn't forget the impact of a socioconstructivist working method on the efficient classroom activity.

Key words : Motivation, competences, Knowledge Transfer, Socioconstructivism, Learning



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Académie de Grenoble



UNIVERSITÉ
Grenoble
Alpes

Attestation de non-plagiat

Je soussigné(e) (Prénom NOM)

...Mélissa... VAYSSETTE...ép. LANGRAND.....
.....

Auteur du mémoire de master 2 ou de l'écrit scientifique réflexif MEEF-PE (MEEF-SD) MEEF-EE / MEEF-PIF (entourez la mention et indiquez le titre du mémoire)

..La Décontextualisation au service des apprentissages.....
.....

déclare sur l'honneur que ce mémoire est le fruit d'un travail personnel, que je n'ai ni contrefait, ni falsifié, ni copié tout ou partie de l'œuvre d'autrui afin de la faire passer pour mienne.

Toutes les sources d'information utilisées et les citations d'auteur ont été mentionnées conformément aux usages en vigueur.

Je suis conscient(e) que le fait de ne pas citer une source ou de ne pas la citer clairement et complètement est constitutif de plagiat, que le plagiat est considéré comme une faute grave au sein de l'Université, pouvant être sévèrement sanctionnée par la loi.

Fait à S^t Jean de la Porte.....
le 10 mai 2018.....

Signature de l'étudiant(e)



Autorisation de diffusion électronique d'un mémoire de Master 2 MEEF dans la base DUMAS¹

Autorisation de l'étudiant(e)

Je soussigné(e)... V. AYSETTE... LANGRAND... M.élissa.....
auteur et signataire du mémoire de niveau Master 2, intitulé :
La... Décontextualisation... au... service... des... apprentissages.....
.....

, agissant en l'absence de toute contrainte,

autorise

n'autorise pas²

le Service Interétablissement de Documentation de l'Université Grenoble Alpes-Grenoble INP à le diffuser, sans limitation de temps, sur la base DUMAS en texte intégral.

- Je certifie la conformité de la version électronique déposée avec l'exemplaire imprimé remis au jury.
- Je m'engage à signaler les documents pour lesquels je ne détiens pas les droits de reproduction et de représentation ou les autorisations afférentes. Ces documents devront être masqués ou retirés de la version diffusée sur la base DUMAS par les auteurs.
- La présente autorisation de diffusion n'a pas de caractère exclusif. L'auteur conserve par conséquent toutes les possibilités de cession de ses droits et de diffusion concomitante de son mémoire.
- Je renonce à toute rémunération pour la diffusion effectuée dans les conditions précisées ci-dessus.
- Conformément à la loi « informatiques et libertés » du 6 janvier 1978, modifiée en 2004, je pourrai à tout moment modifier cette autorisation de diffusion par simple lettre ou courriel à la BUPE : membupe@univ-grenoble-alpes.fr

Fait à ... St Jean de la Porte... le 10 mai 2018.....

Signature de l'étudiant(e),

Précédée de la mention « bon pour accord »

bon pour accord

¹ La base DUMAS (Dépôt Universitaire des Mémoires Après Soutenance) est en accès libre à l'adresse : <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/>
NB : le mémoire sera diffusé sur Dumas si la note obtenue pour l'écrit est supérieure ou égale à 16/20 et si l'auteur et le responsable de mémoire en donnent l'autorisation

² Entourer la mention choisie