

Lucie Corbin
&
Jean-Pierre Thibaut

Lundi 11 décembre 2023

9h00 - 16h30

Conceptions naïves :

Comment ces conceptions peuvent influencer nos apprentissages.

Florence LABRELL

INSHEA, Inserm U1178 CESP, EA Grhapes
Quelques mots sur des théories
(pas si) naïves et sur leur éducativité

Valérie FREDE

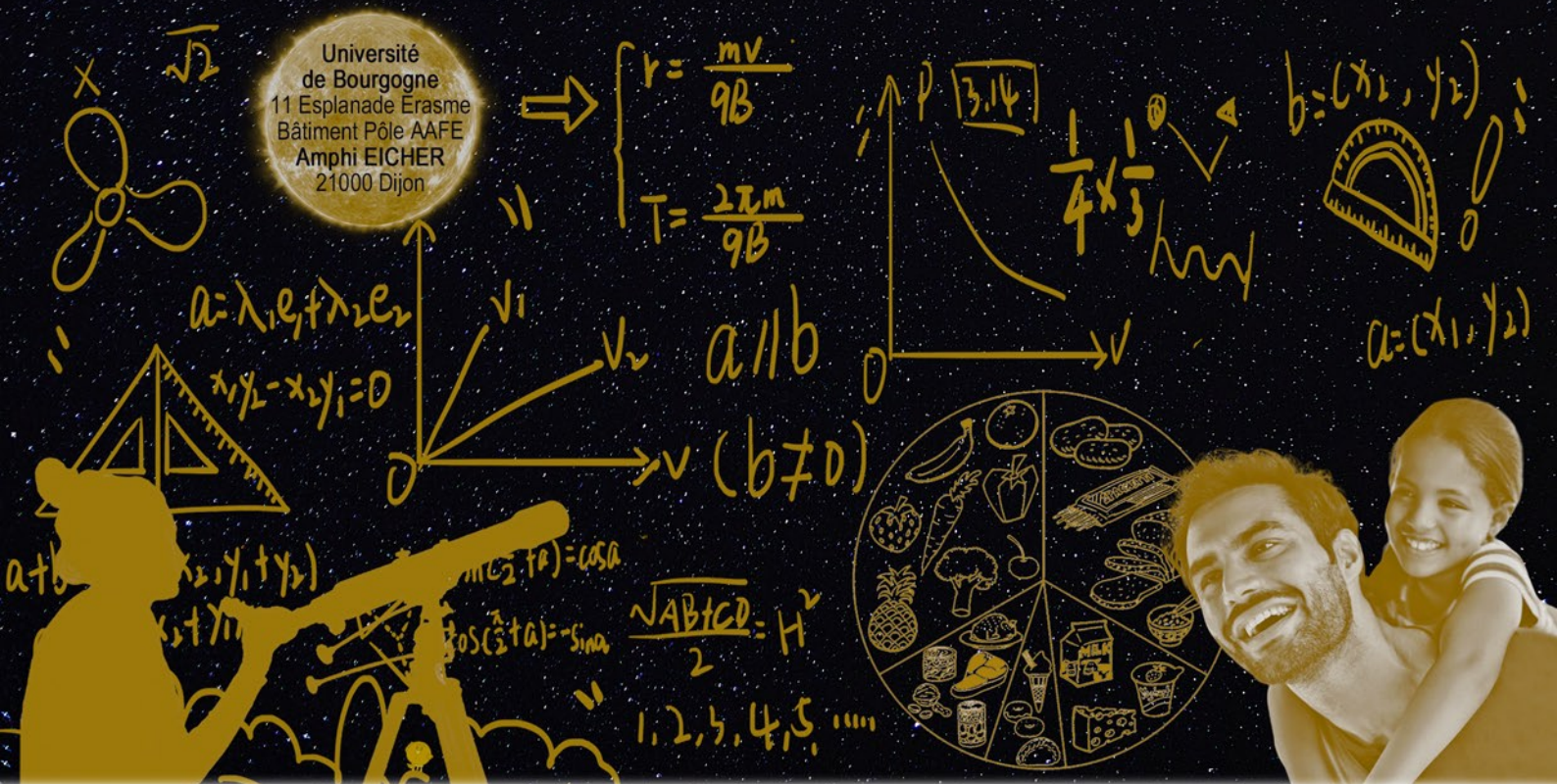
Laboratoire CLLE - INSPE - Université Toulouse Jean Jaurès
Comment les enfants construisent-ils leurs
connaissances en astronomie ? Influence des
intuitions, du contexte et des enseignements.

Jean-Pierre THIBAUT

LEAD - CNRS UMR5022, Université de Bourgogne
Comment les enfants construisent un
domaine conceptuel complexe, des
catégories aux explications ?
Le cas des aliments

Hippolyte GROS

Laboratoire Paragraphe, équipe ADC, CY Cergy, Paris Université.
Les conceptions naïves en mathématiques :
Obstacles à dépasser ou leviers pédagogiques ?

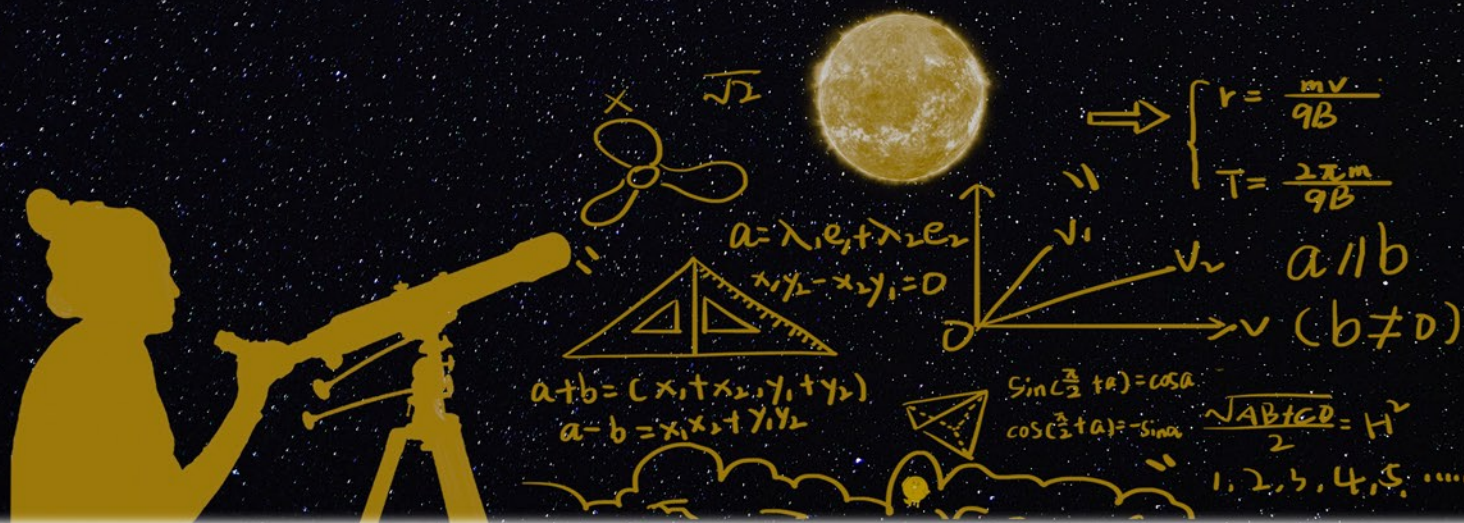


Conceptions naïves :

Comment ces conceptions peuvent influencer nos apprentissages.

Cette journée est dédiée aux conceptions naïves et comment celles-ci peuvent influencer les apprentissages en particulier scolaires des enfants. Cette thématique sera abordée sous différents axes de recherches afin de couvrir plusieurs domaines d'apprentissages allant de la conceptualisation, aux mathématiques en passant par l'alimentation ou encore l'astronomie.

En effet, il est maintenant largement documenté que « les élèves, lorsqu'ils entrent en classe, ont déjà un certain nombre d'idées, de compétences, d'expériences et de croyances sur le monde des objets vivants et manufacturés qui les entoure et sur les phénomènes qui les touchent. Ces idées influencent la façon dont les enfants perçoivent le monde, comment ils l'interprètent et comment ils acquièrent des connaissances nouvelles. Ces idées initiales, qu'elles soient fausses ou élaborées, sont revendiquées comme étant stables, robustes et résistantes à l'instruction, étant donné qu'elles sont validées par plusieurs années d'expérience quotidienne. Ce faisant, la psychologie cognitive insiste sur la place prépondérante des idées antérieures, acquises par l'expérience quotidienne, pour les apprentissages ultérieurs. Parce que les nouvelles connaissances sont construites à partir des connaissances existantes, de nombreux chercheurs insistent sur la nécessité de prendre en compte ces idées incomplètes (appelées « conceptions naïves » ou « conceptions alternatives » ou « préconceptions »). En effet, l'apprenant va, dans un premier temps, interpréter les nouvelles informations en fonction de ce qu'il connaît déjà. Si les conceptions initiales vont dans le même sens que les informations nouvelles, l'acquisition sera facilitée. En revanche, si les conceptions initiales sont contradictoires avec les nouvelles informations, la nouvelle acquisition sera heurtée à ce préalable. » (Megalakaki & Labrell, 2008).



Conceptions naïves :

Comment ces conceptions peuvent influencer nos apprentissages.

9h : **accueil et introduction**

9h-10h30 : **Florence LABRELL**

INSHEA, Inserm U1178 CESP, EA Grhapes

Quelques mots sur des théories (pas si) naïves et sur leur éducativité

10h30-11h : **Pause café**

11h-12h **Jean-Pierre THIBAUT**

LEAD - CNRS UMR5022, Université de Bourgogne

Comment les enfants construisent un domaine conceptuel complexe, des catégories aux explications ? Le cas des aliments

12h-14h : **Pause repas**

14h-15h : **Valérie FREDE**

Laboratoire CLLE - INSPE - Université Toulouse Jean Jaurès

Comment les enfants construisent-ils leurs connaissances en astronomie ? Influence des intuitions, du contexte et des enseignements.

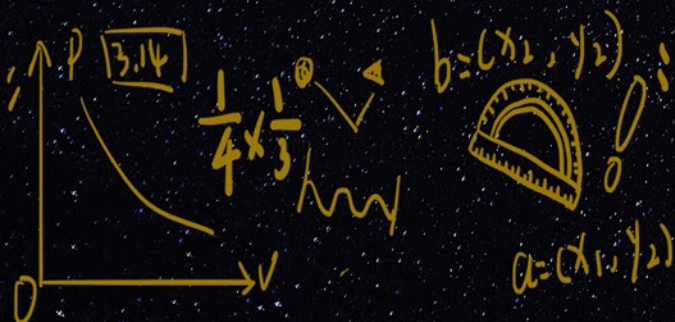
15h-15h30 : **Pause café**

15h30-16h30 : **Hippolyte GROS**

Laboratoire Paragraphe, équipe ADC, CY Cergy, Paris Université

Les conceptions naïves en mathématiques : Obstacles à dépasser ou leviers pédagogiques ?

16h30 : **Clôture de la journée**



Conceptions naïves : Comment ces conceptions peuvent influencer nos apprentissages.

Florence LABRELL

Professeur des universités en sciences de l'éducation à l'INSHEA, membre statutaire de l'unité Inserm U1178 CESP, membre associé de l'EA Grhapes

Quelques mots sur des théories (pas si) naïves et sur leur éducativité

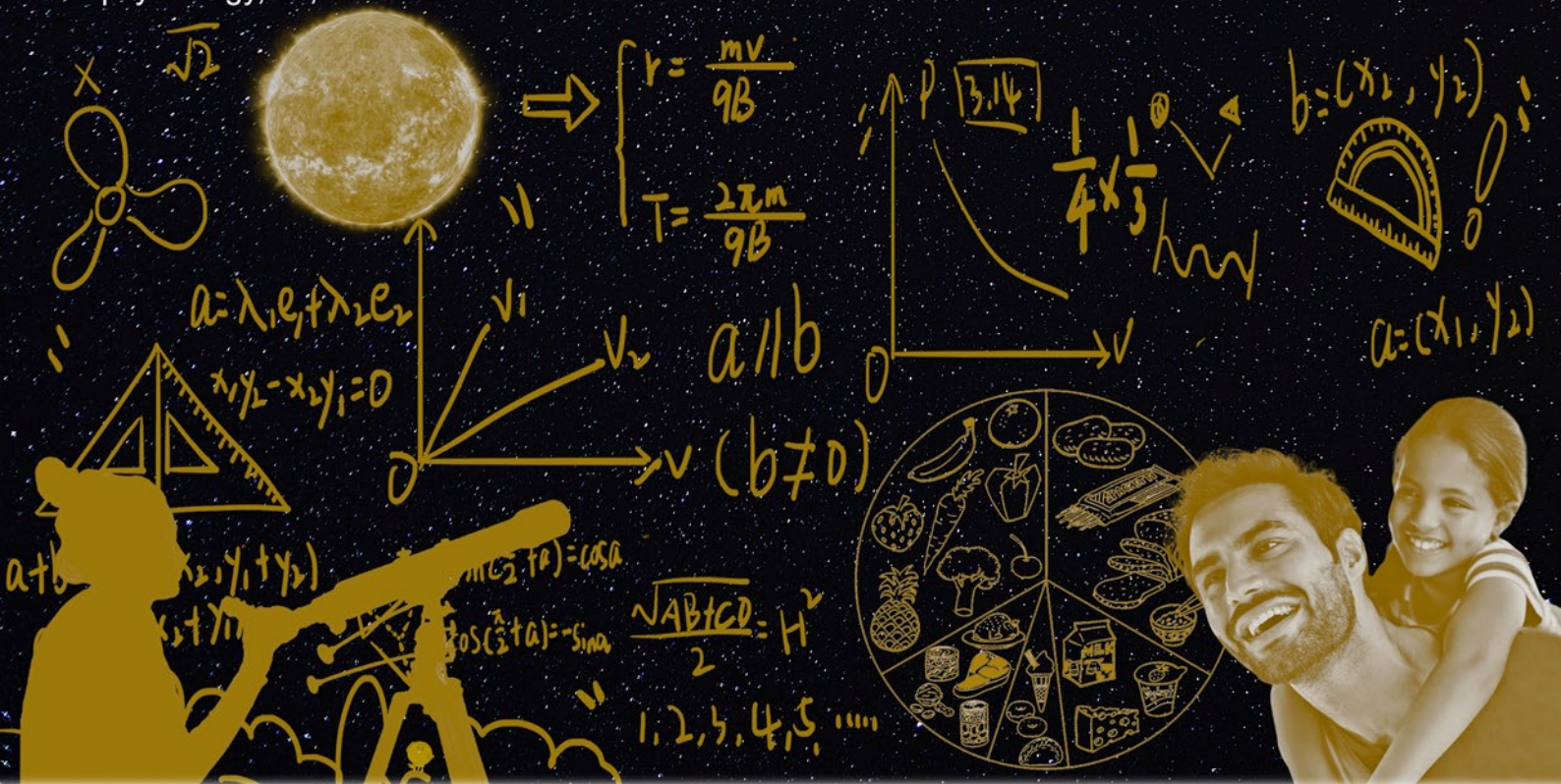
Après un court historique de cette notion contre-intuitive, les théories naïves seront définies et illustrées à travers quelques exemples empruntés à la période de l'enfance mais aussi à l'âge adulte. Une troisième partie présentera leur intérêt conceptuel et pratique, notamment du point de vue des apprentissages scolaires et de la façon dont on les organise. C'est finalement la question de l'éducativité de cette notion, au croisement du développement des concepts et des expériences de chacun, qui sera posée.

Bibliographie

Labrell, F. (2023). Les théories (pas si) naïves biologiques et physiques. *Enfance*, Numéro thématique N°1.

Labrell, F. (2018). L'enfant et le vivant. Vers une éducation à une Nouvelle Ecologie ? 154p. Mardaga.

Gelman, S. A. (2009). Learning from others: Children's construction of concepts. *Annual review of psychology*, 60, 115-140.



Jean-Pierre THIBAUT

Professeur des universités en psychologie du développement
LEAD-CNRS UMR5022, Université de Bourgogne, Dijon

Comment les enfants construisent un domaine conceptuel complexe, des catégories aux explications ? Le cas des aliments

Les enfants sont, dès le premier jour, confrontés aux aliments, une catégorie complexe et très hétérogène, qui se distingue par les nombreuses sous-catégories qui la composent (fruits, viandes, produits laitiers, etc.). Aux aliments « naturels » s'ajoutent les catégories d'aliments transformés, les aliments assemblés autour de nombreux ingrédients. On peut aussi les organiser par le contexte de consommation (les aliments du petit déjeuner, ou à un goûter d'anniversaire). Nous décrivons cette structuration très progressive. Au-delà de ces catégories, s'ajoutent l'explication des aliments : les aliments « bons » ou « mauvais » pour la santé ou le rôle, physiologique, des aliments. Nous décrivons les théories naïves des enfants sur le pourquoi et le comment des aliments. Enfin, nous parlerons des attitudes des enfants face à la nourriture et notamment les rejets alimentaires (néophobie alimentaire) qui pourraient en partie résulter d'un système de classification immature chez les enfants qui présentent cette caractéristique développementale.

Bibliographie :

Thibaut, J. P. (2023). Des pastèques sur nos pizzas, et un doigt de moutarde. Le développement des catégories et des connaissances naïves sur la nourriture. La construction des catégories d'aliments et le développement des théories naïves sur la nourriture. *Enfance*, (1), 21-39.

Foinant, D., Lafraire, J., & Thibaut, J. P. (2021). Strength or nausea? Children's reasoning about the health consequences of food consumption. *Frontiers in Psychology*, 12, 651889.



Valérie FREDE

Maître de conférences à l'INSPE, Laboratoire CLLE
Université Toulouse Jean Jaurès

Comment les enfants construisent-ils leurs connaissances en astronomie ? Influence des intuitions, du contexte et des enseignements.

Nous présenterons dans un premier temps deux grands courants théoriques en débat modélisant le processus de construction des connaissances en astronomie chez l'enfant d'école élémentaire. Dans un second temps, la façon dont les enfants acquièrent la connaissance scientifique de la forme de la Terre, concept fortement contre-intuitif, sera étudié dans des contextes culturels différents. L'objectif de ce travail est de discuter des influences relatives des enseignements, des témoignages et de l'intuition sur le développement conceptuel des notions d'astronomie pour lesquelles l'expérience directe n'est pas possible.

Bibliographie

Frède V. (2023). Les théories (pas si) naïves biologiques et physiques. *Enfance*, Numéro thématique N°1.

Frède V. (2021). L'acquisition et le développement des connaissances contre-intuitives en sciences. Comment l'enfant se représente-t-il le ciel et la Terre ? Editions Cepaduès, Toulouse (218 pages).



Hippolyte GROS

Maître de conférences en sciences cognitives, Laboratoire Paragraphe,
CY Cergy, Paris Université

Les conceptions naïves en mathématiques : Obstacles à dépasser ou leviers pédagogiques ?

Parvenir à appréhender l'abstraction mathématique est l'un des grands enjeux du développement cognitif, et un défi majeur pour l'éducation. Au travers d'exemples concrets, les élèves tâchent de construire des concepts abstraits valides indépendamment du contexte dans lequel ils s'appliquent (e.g., si 2 pommes + 2 pommes = 4 pommes, alors 2 heures + 2 heures = 4 heures). Cependant, est-il réellement possible de se détacher des expériences concrètes qui nous ont aidé à façonner nos concepts ? Nous verrons que même en mathématiques, les théories naïves abondent, et nous tâcherons d'identifier les principales conceptions intuitives recensées dans ce domaine (e.g., « soustraire, c'est enlever », « multiplier, c'est ajouter plusieurs fois », etc.). Nous décrivons l'impact de ces conceptions naïves sur les apprentissages, les bénéfiques qu'elles apportent et les erreurs qu'elles nous poussent à commettre. Puis, nous présenterons des résultats expérimentaux récents qui mettent en évidence les délicates interactions entre connaissances de la vie quotidienne et connaissances mathématiques. Enfin, nous évoquerons comment une meilleure compréhension du rôle joué par les conceptions naïves peut fournir des pistes essentielles pour améliorer les méthodes pédagogiques en mathématiques.

