

# Jouer pour s'orienter : étude auprès d'élèves du secondaire

Catherine Loisy, CREAD et S2HEP

Gilles ALDON, S2HEP

# Le projet JenDo

- Qui sommes-nous ?
  - Gilles Aldon, porteur du projet JenDo, chercheur en didactique, dont certains travaux concernent les jeux sérieux
  - Catherine Loisy, E-C émérite en psychologie et SEF, dont les travaux portent sur le développement professionnel des enseignants
- Dispositif de recherche
  - Incubateurs académiques du ministère de l'éducation en France
- But fixé
  - Développer un jeu épistémique numérique soutenant la construction de la compétence à s'orienter de jeunes de l'enseignement secondaire

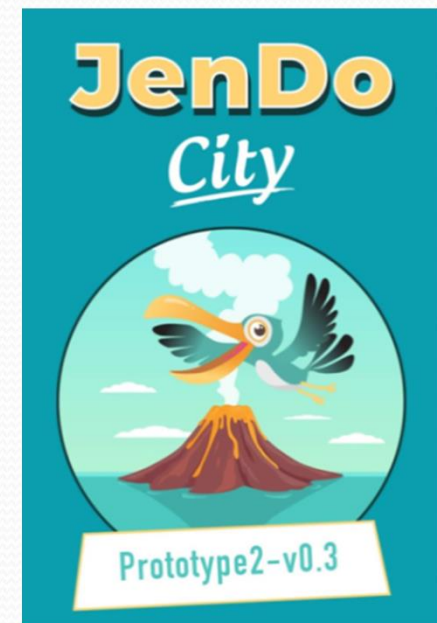
## Contexte de la recherche

- Un environnement sociétal mouvant (nouveau contrat social)
  - Mouvance du contexte (adaptabilité, flexibilité, créativité, autogestion des transitions) ;
  - Développement du numérique (Malaval, 2018) ;  
→ **Développer une compétence spécifique**
- Un problème du métier pour les professeurs
  - Injonction des politiques éducatives dans le cadre du *parcours Avenir* (Arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2015 - JO du 7 juillet 2015).
    - « *Ce choix doit être préparé par une éducation et une information approfondies.* » (circulaire n° 96-230 du 1<sup>er</sup> octobre 1996, NOR : MENL9602627C)
- Pourtant, les jeunes n'ont pas le sentiment d'être bien accompagnés dans leur orientation (CNETSCO, 2018).

# Place et rôle des professeurs dans l'orientation des élèves

- Les professeurs se sentent démunis face à la demande institutionnelle
  - Manque de connaissances sur l'orientation et sur les métiers et formations
- Leur expérience professionnelle est un atout pour tenir ce rôle
  - Connaissance des manières d'apprendre au fil du curriculum, et des préoccupations et manières d'être au monde de leurs élèves ;
  - Connaissances des processus d'enseignement-apprentissage et des situations pour soutenir apprentissages et potentiel développement ;
  - Appui possible sur les ressources et outils développés par l'éditeur public Onisep (Office national d'information sur les enseignements et les professions).

## 2 – Psychologie du développement : développement du pouvoir d’agir



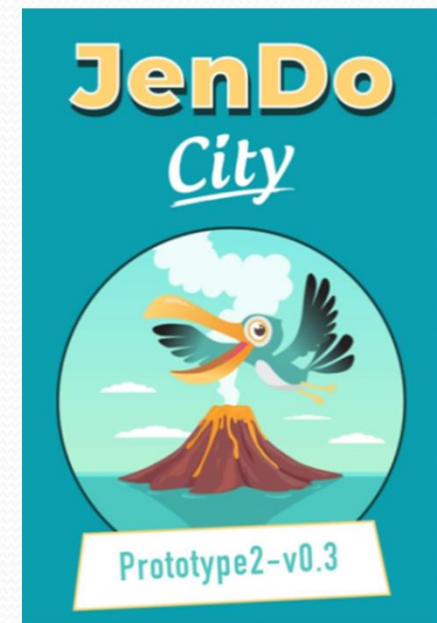
## Dimension pragmatique de l'action : outils

- L'outil s'intercale comme médiateur entre la personne et l'objet
  - Tout moyen d'action est une construction historique et sociale (Rochex, 1997) : mise en patrimoine d'acquis historiquement et culturellement élaborés (Leontiev, 1976 ; Vygotski, 2014).
- Toute éducation repose sur l'appropriation de capacités humaines externalisées (Sève, 1974) :
  - Appropriation par les générations suivantes (Brossard, 1993), avec transformation et remise en patrimoine.
- Cas spécifique de l'orientation :
  - Les transformations du monde ont été plus rapides que le développement d'outils et d'instruments pour soutenir le développement de la compétence à s'orienter (Carosin et al., 2021).

# Intelligibilité de l'action

- La dimension pragmatique de l'action est inter-reliée à la compréhension des phénomènes sous-jacents
  - Principe d'intelligibilité : situer son action dans le système inter-reliant caractéristiques internes et caractéristiques de la situation et portées par le contexte et le monde
- Le pouvoir d'agir n'est pas indépendant du système dans lequel la personne agit
  - La maîtrise de « *connaissances relatives à ce qui détermine ses conduites et les capacités à les infléchir en référence à son vouloir faire* » permettrait à la personne d'agir « *volontairement et librement dans et sur le monde* » (Dionne, et al., 2017, p. 4)

### 3 – Bases de l'orientation dans la conception du jeu





## Du côté de la personne agissante

- *Life design* (Savickas et al. 2010) :
  - Construction **de buts significants** ;
  - Préoccupations relatives au « **plan de vie** » : orientation // projet global de vie
- *Designing*
  - Accent mis sur **l'action en train de se faire**

→ Accompagner : fournir un cadre pour la construction du projet en soutenant le développement :

- **De l'activité réflexive** : analyse des caractéristiques personnelles, des conditions de réalisation (Lemay, 2007), et de leurs interrelations (Le Bossé, 2003) ;
- **De moyens d'action** (Loisy & Carosin, 2017).

## Trois dimensions à prendre en compte

1. Connaissances et capacités d'action spécifiques (Canzittu et Demeuse, 2017) à mobiliser et réguler en jouant
  - Connaissance de soi, du monde scolaire et du monde du travail, et développement de stratégies pour apprendre à se situer par rapport aux choix possibles (prendre des décisions, compétence informationnelle)
2. Mise au travail d'une forme d'identité vocationnelle
  - Prise de conscience et formalisation d'intérêts et d'objectifs de vie, articulée à la prise de conscience des possibilités qui s'offrent ou pourraient s'offrir
3. Processus inter-psychologique
  - Le jeu incite à créer un réseau social qui s'instancie en interne par la collaboration entre joueurs.

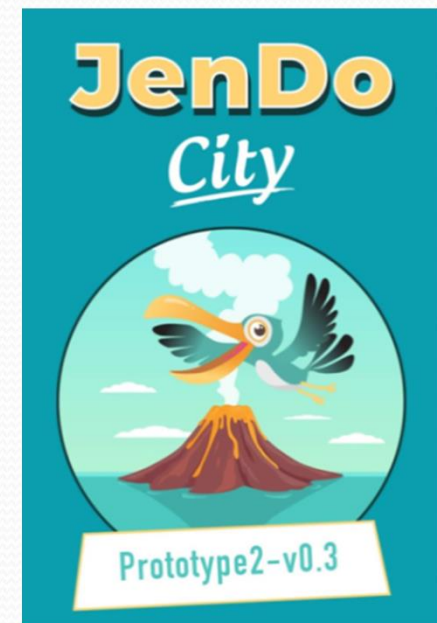
# La compétence à s'orienter

- Compétence (Coulet, 2011) « une *organisation* de l'activité mobilisée et *régulée* pour *faire face à une tâche* donnée, dans une *situation* déterminée ».
- La situation appartient à une « *famille de situations* » où :
  - Les activités menées par la personne répondent à des buts similaires ;
  - Ces activités mobilisent et combinent des éléments similaires :
    - Connaissances (de soi, du travail, des formations),
    - Modes opératoires (rechercher l'information utile, analyser avec un regard critique, pro-jeter...) ;
    - Perception et prise en compte d'indices.

## Principes retenus (Loisy & Aldon, 2021)

1. Soutenir le développement concomitant du triptyque *connaissance des métiers – connaissance des formations – connaissance de soi* :
  - Donner forme à un projet en lien avec ses idéaux sociaux (dans la perspective de ne pas dissocier projet d'orientation et vision de sa vie.
2. *Pro-jeter* : élaborer des intentions ;
3. Au cœur de l'appropriation d'instruments, la formalisation
  - Garder des traces de son activité ;
  - Donner une forme symbolique visuelle du projet (la ville) ;
4. Anticiper le versant pragmatique (Ardoino, 2000)
  - À terme, faire réfléchir aux conditions de réalisation des intentions.

## 4 – Méthodologie



# Concevoir un jeu épistémique numérique (JEN)

- Dans tout jeu, le moteur de l'action repose sur le problème qu'un joueur doit résoudre : la dimension épistémique interroge les apprentissages expérimentiels et leurs déclinaisons dans la vie réelle.
- Le jeu a quatre dimensions :
  1. Le pôle technologique
  2. Le pôle ludique
    - Règles du jeu et stratégie pour gagner
  3. Le pôle des compétences ou épistémique
    - Visées d'apprentissages (prototype : **connaissances de soi, des métiers et des formations**)
    - Manière dont les compétences sur l'orientation seront construites (**équilibre des types de connaissance**)
    - Mode opératoire (**mise en mots et représentation visuelle**)
  4. Le pôle social
    - Modalités d'échanges

# Recherche orientée par la conception

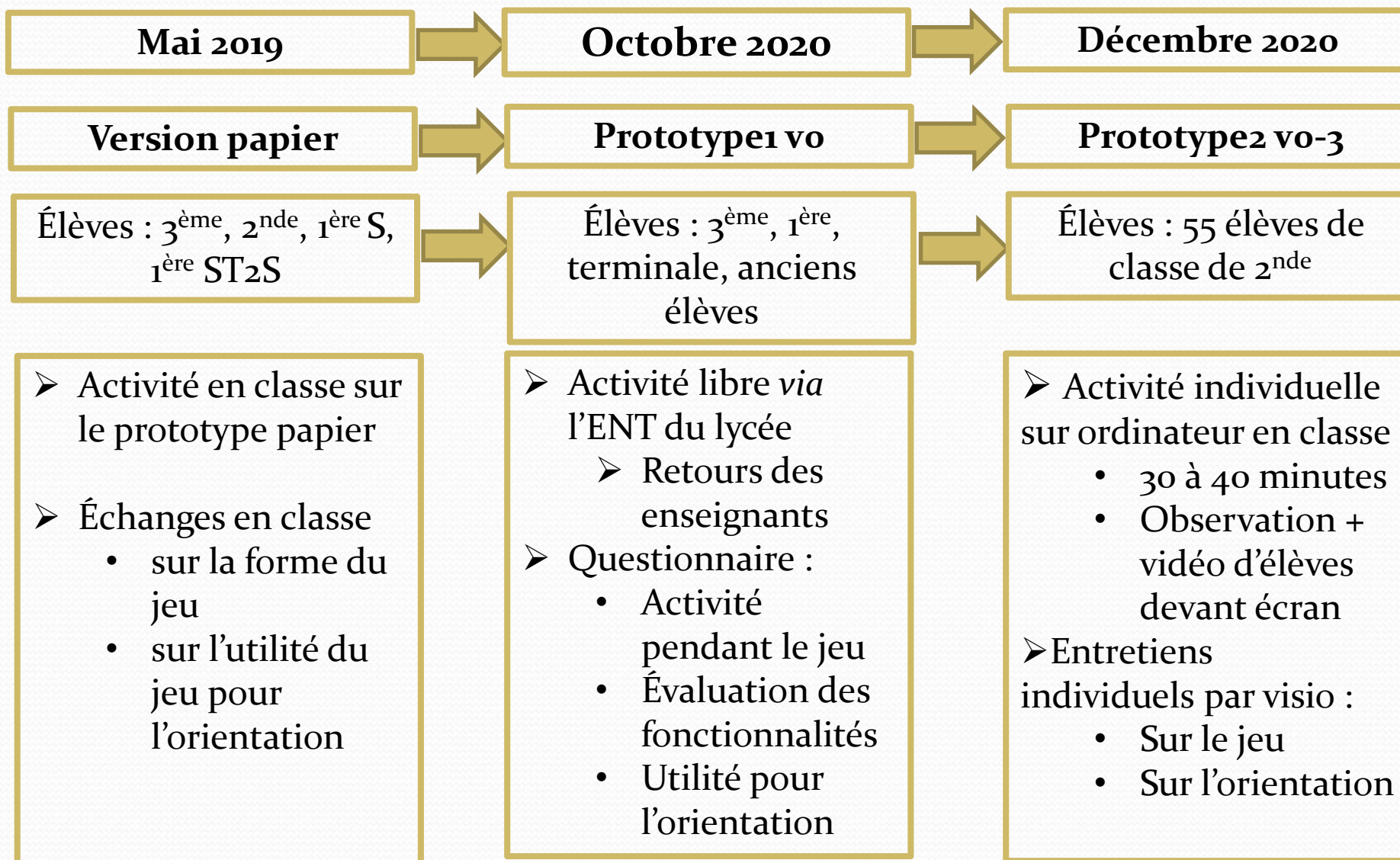
- Aspects développementaux dans le jeu :
  1. *Les étapes du développement = maturité à différents âges ;*
  2. *Ce qui s'apprend au fil de l'activité d'élaboration du projet d'orientation (zone proximale – Vygotski, 2011)*
- Méthodologie de recherche orientée par la conception (Sanchez & Monod-Ansaldi, 2015)
  1. **Co-élaboration des formes « possibles » d'orientation avec des enseignants et des PsyEN (accompagnant les projets d'orientation au secondaire) selon les âges ;**
  2. **Co-élaboration du jeu avec des informaticiens concepteurs de jeux**
    - Prendre en compte de manière dynamique l'apprentissage en rendant le jeu adaptatif
  3. **Retour continu de l'utilisateur final (élèves)**

# Calendrier de la conception du prototype

Avril 2019 Hackathon 1	Mai 2019 Retour élèves Puis implantation	Juin 2019 Hackathon 2	Octobre 2020 Retour élèves	Novembre 2019 Hackathon 3	Décembre 2020 Retour élèves
Caractéristiques générales et grandes étapes du déroulement du jeu	Observations et discussions avec les élèves (enseignants)	Ébauche du synopsis précis, place des avatars, et discussion des choix	Activité sur ENT et questionnaire	Réflexions sur l'équilibre du jeu (gains et pertes, missions du joueur, relations avec les autres joueurs)	Activité en classe (observation) et entretiens avec les élèves
<b>Version papier</b>		<b>Prototype 1</b>		<b>Prototype 2</b>	
Chercheurs, enseignants, PsyEN, développeurs	Élèves Puis Développeurs	Chercheurs, enseignants, PsyEN, développeurs	Élèves Puis Développeurs	Chercheurs, enseignants, PsyEN, développeurs	Élèves



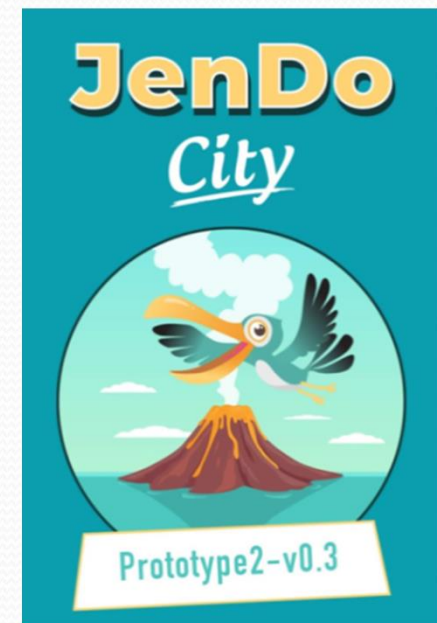
# Calendrier de l'implication des élèves



## Expérimentation grandeur nature en classe du prototype (12/2020)

- **Observation directe de l'activité d'élèves (enseignante)**
  - Un élève par ordinateur ;
  - 30 à 40 minutes de jeu.
- **Captures d'écran**
- **Entretiens à distance (G. Aldon, C. Loisy)**
  - **Questions sur le jeu**
    - Remémoration de l'activité (avatar, exploration des onglets, choix de l'île, utilisation du magasin, constructions, jauge)
  - **Questions sur l'orientation**
    - Perception du lien avec l'orientation ;
      - Choix d'un bâtiment professionnel
      - Exploration d'un métier
      - Liens entre métiers et les qualités définies dans l'avatar

## 5- Resultats

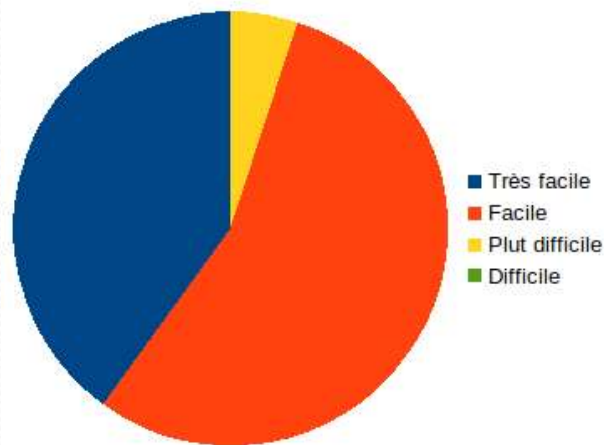


# Un avatar construit un environnement

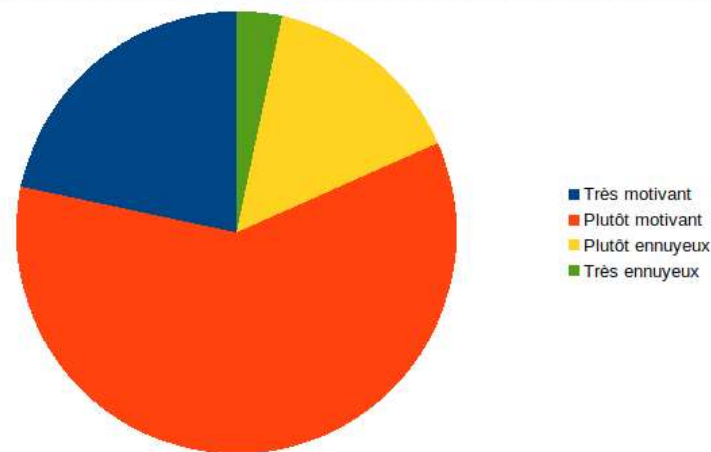
- Un avatar personnalisé (apparence et qualités du joueur lui-même)
- Trois environnements géographiques et sociaux (campagne, montagne, côte)
- Les actions déterminent l'avancée
  - Au départ, choix d'un bâtiment symbolisant un domaine de métiers\*
  - Puis, liberté de choix d'exploration\*\*
    - Aller d'un environnement à l'autre pour découvrir différentes facettes d'un même métier ;
    - Investir un seul terrain pour approfondir la découverte d'une implémentation particulière d'un métier.
- Jauges non achevées en vo.2



## Bilan des expérimentations élèves (jeu)



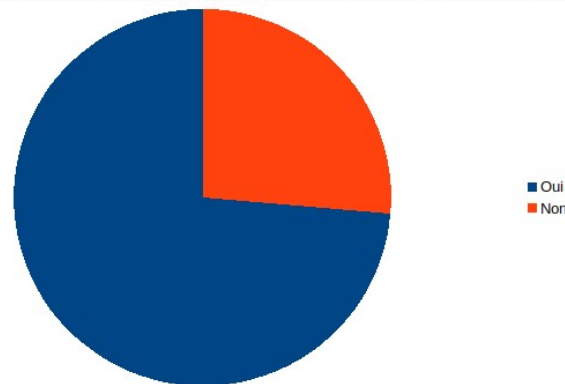
Prise en main



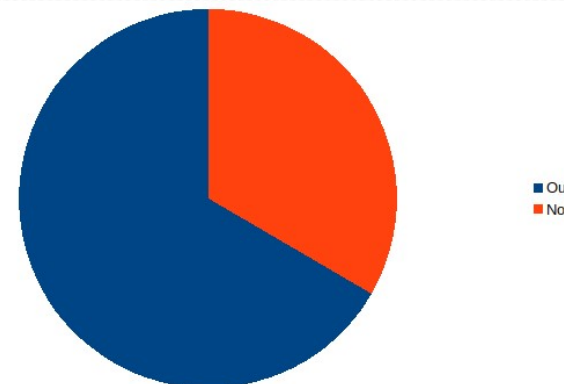
Motivation

- Les élèves sont prêts à jouer à ce jeu
  - « On comprend bien le jeu et il y a un aspect cartoon »
  - « Il est sympa »
  - « Le décor est un peu enfantin mais reposant »

## Bilan des expérimentations élèves (orientation)



Adaptation aux préoccupations de jeunes



Adaptation à la construction de l'orientation

- Les élèves apprécient les liens vers les métiers et les formations
- Utilisabilité et pertinence
  - « *Et bien au tout début je ne savais pas bien, j'ai pas bien compris ce qu'il fallait faire... je pensais qu'il fallait juste construire des bâtiments... mais en fait, quand on clique sur les bâtiments... on peut accéder à la formation et ainsi de suite. Et ça, c'est bien je trouve. Voilà* »

## Conclusion

- Le jeu peut être une entrée vers une réflexion personnelle sur leur orientation, mais l'attrait du jeu de construction peut constituer un frein au développement de cette réflexion.
- Il est de notre responsabilité de développer les ressorts ludiques amenant les élèves à entrer dans cette réflexion sans pour autant perdre l'attrait initial du jeu.

# Références

- Ardoino, J. (2000). De l'accompagnement, en tant que paradigme, *Pratiques de formation – Analyses*, 40, 5-19.
- Brossard, M. (1993). Un cadre théorique pour aborder l'étude des élèves en situation scolaire, *Enfance*, 46(2), 189-199.
- Canzittu, D., & Demeuse, M. (2017). *Comment rendre une école réellement orientante ?* Louvain-la-Neuve: De Boeck supérieur.
- Carosin, É., Canzittu, D., Loisy, C., Pouyaud, J., & Rossier, J. (2021). A Model to Develop Lifelong Guidance Interventions.
- CNESEO (2018). *Conférence de comparaisons internationales. Dossier de synthèse : Comment l'école française aide-t-elle les élèves à construire leur orientation ?* Paris, 8-9 novembre 2018. URL: [http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2018/12/181211\\_Cnesco\\_Orientation\\_Dossier\\_synthese.pdf](http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2018/12/181211_Cnesco_Orientation_Dossier_synthese.pdf)
- Leontiev, A. (1976). *Le développement du psychisme*. Paris: Éditions sociales.
- Loisy, C. et Aldon, G. (2021). Compétences à s'orienter et pouvoir d'agir. Un jeu numérique pour les développer. Dans M. Bangali, Ph. Jacquin, et L. Sovet (dir.), *Compétences à s'orienter : de la théorie à la pratique* (p. 97-124). Bruxelles, Mardaga. ISBN numérique : 9782804720711
- Loisy, C. & Carosin, É. (2017). Concevoir et accompagner le développement du pouvoir d'agir des adolescent.e.s dans leur orientation. *L'Orientation scolaire et professionnelle*, 46(1) | 2017, Online since 15 March 2017. URL: <http://journals.openedition.org/osp/5332> ; DOI: 10.4000/osp.5332
- Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J.-P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R., van Vianen, A. E. M., Bigeon, C. (2009). Construire sa vie (Life designing) : un paradigme pour l'orientation au 21<sup>e</sup> siècle, *L'orientation sociale et professionnelle*, 39(1). URL : <http://osp.revues.org/2401>; DOI: 10.4000/osp.2401.
- Sève, L. (1974). *Marxisme et théorie de la personnalité*. Paris: Éditions Sociales.
- Vygotski, L.S. (2011). Le problème de l'apprentissage et du développement intellectuel à l'âge scolaire. Dans F. Yvon, & Y. Zinchenko (dirs.), *Vygotsky, une théorie du développement et de l'éducation: recueil de textes et commentaires* (Trad. L. Chaiguerova et F. Sève). Moscou et Montréal: Université d'État de Moscou Lomonossov et Université de Montréal [1<sup>re</sup> éd. 1934].
- Vygotski, L.S. (2014). *Histoire du développement des fonctions psychiques supérieures* (Trad. F. Sève). Paris: La Dispute [1<sup>re</sup> éd. 1931].