

« Quel âge as-tu ? » :
Etude développementale chez l'enfant de 3 à 10 ans

Frank Jamet

Maître de Conférences en psychologie
IUFM de l'Académie de Rouen
CRAC EA 349 Université Paris VIII

Mohammed Es Saïdi

Doctorant
CRAC EA 349 Université Paris VIII

Résumé

Notre recherche tente de comprendre comment la notion d'âge se développe. Nous avons interrogé 300 enfants de 3 à 10 ans à l'aide d'un entretien clinique piagétien qui s'est élaboré autour de cinq questions¹ « Quel âge as-tu ? », « L'année dernière tu avais quel âge ? », « L'année prochaine tu auras quel âge ? », « A ta naissance, tu avais quel âge ? » et « Depuis combien de temps es-tu né(e) ? ». Les données montrent que dès 3 ans les enfants peuvent répondre correctement à la première question. Il faut attendre l'âge de 5 ans pour obtenir une réponse correcte aux questions 2 et 3. Ce n'est que vers les 8-9 ans que les sujets répondent correctement à la question 5. A 10 ans, la majorité des sujets donnent une réponse correcte à la question 4.

Introduction

S'il y a bien une question posée systématiquement par le psychologue à l'enfant, c'est celle relative à son âge : « Quel âge as-tu ? ». L'expérience montre que dès l'âge de 3 ans l'enfant peut répondre à cette question. Mais cette inférence est-elle qualitativement de même nature que celle d'un enfant de 7 ou de 10 ans ? L'objectif de notre travail est d'étudier comment cette notion se développe, ce qui caractérise les différentes étapes de sa construction et à quel âge elle est maîtrisée.

L'âge s'infère par différence entre l'année, le mois, le jour du moment et la date de naissance. Du point de vue psychologique, les opérations qui sous-tendent cette inférence font appel au concept de temps. Si l'on examine la littérature sur le temps, on constate d'une part, que les premiers travaux datent de la fin du XX^e siècle avec l'ouvrage de Guyau (1890) « Genèse de l'idée de temps » et d'autre part, qu'il est nécessaire de préciser à quel temps on se réfère tant cette notion est complexe. En effet, il existe un temps *cinématique*, lié aux notions de vitesse et d'espace (Crépault, 1989, 2003 ; Jamet 1999, Piaget, 1946a, b), un temps *non-cinématique* où le temps est lié aux ordres relatifs initiaux et finaux (Levin, 1977 ;

¹ Dans la suite du présent article, nous ferons référence à ces questions dans l'ordre suivant : question 1 (ou Q1) pour la question Quel âge as-tu ?, question 2 (ou Q2) pour la suivante, etc..

Montangero, 1984), un temps « *relativiste* » (Crépault, 2005, Scherr, Schaffer & Vokos, 2002), un temps « *perception* » (Fraisie, 1984 ; Droit-Volet, 2001) ou temps « *convention* » qui a trait à l'organisation de la notion de journée, de semaine, de mois, etc... (Binet & Simon, 1908 ; Ducret, 1998 ; Friedman, 1992; Jamet, Ducret & Saada, soumis).

L'examen de la littérature en psychologie du développement sur l'âge montre que les travaux qui lui sont consacrés sont rares. Ils traitent pour l'essentiel du développement cognitif de sujets ordinaires² (Aaron, 1969 ; Binet & Simon, 1908 ; Decroly, 1932 ; Jamet, 2005 ; Koudou-Kessie, 1991 ; Looft, 1971 ; Piaget, 1946a ; Ziadé, Cronier & Zazzo, 1981). Qu'est-ce que ces recherches nous apprennent-elles sur le développement de cette notion ?

Selon nos recherches, Binet et Simon sont les premiers à examiner cette notion. Dans *L'Echelle Métrique d'Intelligence* de 1908, l'item « Quel âge as-tu ? » est proposé à l'enfant de 6 ans. Ils estiment qu'à cet âge, la majorité des sujets est capable de répondre correctement. Ils ne cherchent pas à identifier comment l'enfant produit cette réponse. La question des mécanismes cognitifs sous-jacents à la notion d'âge ne sera étudiée en termes d'opérations logico-mathématiques qu'avec les travaux de Piaget (1946a).

Cette notion est-elle d'emblée acquise ou bien évolue-t-elle dans le temps ? Si elle se modifie avec l'âge, qu'est-ce qui caractérise son évolution ? Decroly (1932) consacre un chapitre à ces questions. Pour comprendre comment cette notion d'âge se construit, il interroge sa fille entre 4 et 6 ans. Ses questions portent sur l'âge mais également sur la notion de croissance, et de vieillesse. De ses données collectées auprès de groupes d'élèves âgés de 5;10 ans à 11;7 ans, il se dégage que la notion d'âge n'est pas acquise d'emblée, mais qu'elle se construit petit à petit. Il montre que, dès 4 ans, l'enfant peut indiquer son âge. Il observe que l'âge, la taille et la croissance sont liés : « plus on mange plus on est grand ». À 4,6 ans, la barbe marque d'un âge avancé. À 5 ans, c'est papa qui décide du changement d'âge. À 5,1 mois, l'enfant comprend que les autres ont également un âge. À 5,6 ans l'âge est en relation directe avec le savoir. L'enfant de 5,10 ans s'interroge sur l'âge qu'il avait à sa naissance. Sa réponse est alors : « J'ai 1 an ». À 5,11 ans, l'enfant est étonné de savoir qu'un animal a aussi un âge. Il faut attendre l'âge de 6 ans pour qu'il soit capable d'indiquer l'âge qu'il avait l'année dernière et l'âge qu'il aura l'année prochaine. À 7 ans, certains enfants commencent à répondre qu'ils connaissent leur âge sans pour autant faire référence aux dires de leurs parents. La question de l'âge à la naissance n'est résolue que par 45 % dès 10-11 ans.

² Pour information, à notre connaissance, seules deux recherches, se sont intéressées à la notion d'âge chez sujets en situation de handicap mental (Berger, 2003 ; Jamet, 2006).

Piaget (1946a) consacre un ouvrage à la notion de temps. Un chapitre sera dédié à la notion d'âge. Pour l'auteur, la notion d'âge se construit de la même manière que la notion de temps dans ses rapports avec la vitesse et l'espace. Elle se développe au travers de trois stades.

Durant le premier stade, les âges sont indépendants de l'ordre des naissances et les différences d'âge peuvent se modifier avec le temps. Les enfants n'arrivent pas à dire qu'ils sont nés après leurs aînés. Ils s'attribuent fréquemment une antériorité.

Au second stade, la succession correcte peut précéder la compréhension des durées, ou l'inverse. Dans le premier cas, l'enfant série les naissances, mais il n'en conclut pas à la permanence des différences d'âges ; dans le second cas, il découvre que ces différences se conservent mais n'infère pas l'ordre des successions correctes des naissances. D'autres sujets comprennent la conservation des différences d'âge (durée de vieillissement) mais sont dans l'impossibilité de conclure à l'ordre correct de la succession des naissances. Le sujet affirme la différence de cinq ans entre son ami et lui, mais ne peut conclure qui est né le premier. L'évolution du stade II est le résultat d'intuitions articulées qui portent soit sur l'ordre des naissances, soit sur les différences d'âges.

Au dernier stade, l'enfant coordonne l'ordre de successions des naissances et l'emboîtement des âges avec une conservation exacte des différences. Cette évolution est identique à la construction du temps « physique ».

La construction de l'âge consiste à coordonner des mouvements et des vitesses. La croissance équivaut aux trajectoires spatiales, et la rapidité plus ou moins grande de la croissance aux différences de vitesse. Dans les deux domaines (temps physique et âge) au stade I, il y a confusion de la durée avec le chemin parcouru, comme il y a confusion entre l'âge et la taille. Dans les deux cas, il y a incompréhension de l'ordre des événements, par indifférenciation de la succession temporelle et de la succession spatiale. Au stade II, on observe une correction partielle des intuitions primitives de la notion d'âge comme celle du temps « physique ». Le troisième stade se caractérise par une coordination opératoire grâce au groupement des rapports en jeu. Le sujet parvient à déduire, indifféremment, les âges de l'ordre des naissances ou l'ordre de la succession de l'emboîtement des âges.

En 1971, Looft réexamine cette notion. Sa recherche porte sur la relation entre la taille et l'attribution d'un âge chez l'enfant de 3 à 9 ans. Il présente à l'enfant 28 couples de dessins représentant des personnages à quatre périodes de la vie (premier âge, enfance, adolescence,

adulte). Ces personnages sont de deux tailles. L'enfant doit indiquer si les deux personnages ont le même âge ou pas. Les résultats montrent que l'on passe de 40 % de réponses correctes à 3 ans à 81 % à 9 ans. A 3 ans, la moyenne des jugements fondés sur la taille est de 6,7 à 9 ans, elle chute à 2,3. L'auteur interprète ces résultats dans le cadre de la théorie piagétienne comme une traduction du primat du perceptif sur celui des opérations. L'évolution des réponses observées à l'âge de 8-9 ans s'explique par l'accession de l'enfant à une forme opératoire de pensée.

Le travail de Ziadé, Cronier & Zazzo (1981) fait suite aux propos inattendus d'un enfant en consultation ; « François venait de déclarer son âge, 9 ans sans hésiter une seconde. Alors, histoire de plaisanter, hors de tout esprit d'examen, nous (Zazzo) lui avons demandé : « Tu peux me dire maintenant depuis combien de temps es-tu né ? ». L'enfant s'est mis à réfléchir, il a chuchoté et en fin de compte, il a répondu : 11 ans » (Ziadé, Cronier & Zazzo, 1981, page 134). Les auteurs interrogent 88 enfants de 6 à 10 ans. Cinq questions sont posées : « Quel âge as-tu ? », « Depuis combien de temps es-tu né ? », « Comment as-tu fait pour savoir ? », « Qui peut nous le dire ? », « Qui sait ? ». Les résultats montrent que la quasi-totalité des enfants de 6 à 10 ans répond correctement à la première question (« Quel âge as-tu ? »). On constate que l'enfant de 6 ans donne son âge mais est incapable de le justifier. En revanche, sa mère le sait. A 10 ans, les enfants répondent correctement à la question 2.

Les enfants de 3 ans étant tous scolarisés, nous nous demandons, si la notion d'âge ne pouvait pas être maîtrisée plus précocement que ne l'indiquaient Decroly (1932). Nous avons alors interrogé 71 enfants de 3 à 5 ans dans le cadre d'un entretien clinique piagétien (Jamet, 2005). Les questions étaient : « Quel âge as-tu ? », « Comment sais-tu que tu as cet âge ? », « L'année prochaine, tu auras quel âge ? », « L'année dernière, tu avais quel âge ? » mais également sur la notion d'anniversaire « Qu'est-ce que l'on fête à un anniversaire ? », « Combien de bougies as-tu soufflé lors de ton anniversaire ? » etc...

Nos résultats montrent que : 1) 90 % des 3 ans, et la totalité dès 4 et 5 ans donnent une réponse correcte à la première question. 2) Les justifications à cette question évoluent. La référence aux parents³ baisse (54 % à 3 ans, 30 % à 4 ans et 13 % à 5 ans) alors que celle à l'anniversaire⁴ augmente (26 % à 4 ans et 34 % à 5 ans). Entre 4-5 ans, un nouvel argument apparaît, de nature quantitative : « J'ai 4 ans parce qu'avant j'avais 3 ans et avant j'avais 2 ans », ou « J'ai 4 ans parce que j'ai eu mon anniversaire au mois d'octobre » (7 % à 4 ans et

³ Quel âge as-tu ? « 3 ans » Pourquoi ? « Parce que c'est ma mère qui me l'a dit »

⁴ Quel âge as-tu ? « 3 ans » Pourquoi ? « Parce que j'ai eu mon anniversaire »

13 % à 5 ans). Ces trois types d'arguments (parents, anniversaire, quantitatif) rendent compte de 50 % des réponses des 3 ans, de 70 % des 4 ans et 52 % des 5 ans. Une autre catégorie d'arguments se dégage chez les 3-5 ans : les doubles références : *anniversaire-parents*, *anniversaire-grandir* ou *parents-argument quantitatif*. Ces doubles références peuvent traduire un mécanisme de passage entre un premier niveau de décentration : l'anniversaire, et une objectivation : la référence quantitative. Si l'on prend en compte ces nouveaux arguments de type doubles références, nos explications, rendent compte de 75 % des réponses des 3 ans (Parents ; 54 %, « parce qu'avant » ; 15 % et double référence *parents-quantitatif* ; 6 %), de 89 % des réponses des 4 ans (Parents ; 30 %, Anniversaire ; 37 %, quantitatif ; 7 % et double référence *parents-quantitatif* ; 7,5 %, *anniversaire parents* ; 7,5 %), et de 79 % des réponses des 5 ans (Parents ; 13 %, Anniversaire ; 18 %, quantitatif ; 13 % et double référence du type : *anniversaire parents* ; 3 %, *parents-quantitatif* ; 6 %, et *anniversaire quantitatif* ; 26 %).

3) Ce n'est qu'à 5 ans que l'enfant peut indiquer l'âge qu'il avait avant son anniversaire et celui qu'il aura après. 16 % des 3 ans indiquent à la fois l'âge qu'ils avaient avant et après leur anniversaire. Nos résultats sont conformes à ceux de Decroly (1932) et de Ziadé, Cronier & Zazzo (1981). On observe aussi que 32 % des 3 ans et 73 % des 4 ans peuvent indiquer l'âge qu'ils auront l'année prochaine. Cette capacité est plus précoce que ne le laissaient penser Ames (1946) pour qui il fallait attendre 4-5 ans. Nous observons le même phénomène pour la compétence qui consiste à donner l'âge qui précède son anniversaire et celui que l'on aura lors de son prochain anniversaire. Alors que, pour Decroly, seuls les enfants de 5-6 ans répondent correctement à cette question, nos résultats montrent, qu'entre 4 et 5 ans, la majorité des enfants le peut (55 % à 4 ans 78 % à 5 ans). Ce résultat peut s'expliquer par le travail spécifique, quotidien conduit par les enseignants sur la notion de *temps-convention* dans la classe.

Cette revue de questions montre que l'âge auquel les enfants répondent correctement aux questions relatives à l'âge varie entre 3 et 10 ans.

Tableau I : Distribution des réponses correctes en fonction de l'âge

Questions	Réponse attendue	Etudes
Quel âge as-tu ?	« J'ai 3 ans » (3 ans)	Jamet (2005) n = 71 12 de 3 ans
L'année prochaine, tu auras quel âge ?	Réponse correcte (4 ans)	Jamet (2005) n = 71 27 de 4 ans
	Réponse correcte (6 ans)	Decroly (1932) n = 32 13 de 5-6 ans 1 ^{er} enquête
L'année dernière, tu avais quel âge ?	Réponse correcte (5 ans)	Jamet (2005) n = 74 32 de 5 ans
	Réponse correcte (6 ans)	Decroly (1932) n = 32 13 de 5-6 ans 1 ^{er} enquête
	Réponse correcte (7 ans)	Decroly (1932) n = 65 13 de 7 ans 2 ^{ème} enquête
L'année prochaine, tu auras quel âge ? et L'année dernière, tu avais quel âge ?	Réponse correcte aux deux questions (5 ans)	Jamet (2005) n = 74 32 de 5 ans
A ta naissance, tu avais quel âge ?	« 1 an, 1 mois, 1 jour » Certains enfants de 5-6 ans Réponse correcte (Plus de 10 ans)	Decroly (1932) n = 32 13 de 5-6 ans 1 ^{er} enquête Decroly (1932) n = 34 12 de 10-11 ans 2 ^{ème} enquête
Depuis combien de temps es-tu né ?	Réponse correcte (10 ans)	Ziadé, Cronier & Zazzo (1981) = 88 16 de 10 ans

Le tableau I présente l'ensemble des recherches qui traite de la notion d'âge. Nous avons indiqué les questions posées, la réponse attendue et l'âge et le nombre de sujets de l'étude.

L'objectif de notre travail, qui porte sur une population plus conséquente, est de vérifier l'âge auquel l'enfant répond correctement à ces différentes questions.

Nous formulons les hypothèses suivantes :

H1. Dès l'âge 3-4 ans, les sujets répondent correctement à la question « Quel âge as-tu ? » (Jamet, 2005).

H2 A 4 ans, ils répondent correctement à la question « L'année prochaine tu auras quel âge ? » (Jamet, 2005).

H3. A 5 ans, ils répondent correctement aux deux questions « L'année prochaine, tu auras quel âge ? » et « L'année dernière, tu avais quel âge ? » (Jamet, 2005).

H4. À la question : « À ta naissance, tu avais quel âge ? », nous devrions observer des réponses de type : « 1 an, 1 mois ou 1 jour », à 5 ans et chez les plus de 10 ans une réponse correcte (Decroly, 1932).

H5. Les sujets de 10 ans devraient répondre correctement aux 2 questions : « Depuis combien de temps es-tu né ? » et « À ta naissance, tu avais quel âge ? » (Ziadé, Cronier & Zazzo, 1981).

Méthodologie

300 enfants âgés de 3 à 10 ans⁵, répartis en 6 groupes de 50 ont été interrogés individuellement dans le cadre d'un entretien clinique piagétien (Ducret, 2005), construit autour de cinq questions : « Quel âge as-tu ? », « L'année dernière, tu avais quel âge ? », « L'année prochaine, tu auras quel âge ? », « À ta naissance, tu avais quel âge ? » et « Depuis combien de temps es-tu né ? ».

La réponse correcte attendue à la question : Quel âge as-tu ? est la concordance entre l'âge réel et la réponse donnée. Pour les deux questions suivantes, la réponse doit être l'âge réel plus une année ou l'âge réel moins une année. À la question 4, nous considérons comme réponse correcte : « 0 an », « 0 heure », « 0 jour », « 0 ou 9 mois », « pas d'âge », « un jour », « une seconde », « 9 mois », « 9 mois et 1 jour de retard », « quelques minutes », « Oh ! rien du tout, 1 seconde », « même pas un an », « des minutes ». La réponse correcte à la question 5 est l'âge réel du sujet.

L'entretien dure 10 à 20 minutes. Les justifications, les réponses aux contre-suggestions peuvent être plus ou moins longues, plus ou moins nombreuses et ainsi accroître la durée de l'entretien.

Résultats

Le tableau II présente la moyenne des réponses correctes pour chaque question en fonction de l'âge. Trois observations se dégagent : 1) 94 % des 3-4 ans répondent correctement à la question 1, 2) dès 5 ans 72 % des enfants répondent correctement à la question 2 et 84 % à la question 3, 3) Il faut attendre l'âge de 9 ans pour que 76 % des enfants répondent correctement à la question 4 et 88 % à la question.

⁵ Les âges moyens sont pour les 3-4 ans : 3;9 ans, min : 3 ans, max. 4,11 ; les 3 ans ont 3;6 d'âge moyen, les 4 ans 4 ; 3 ans d'âge moyen) ; les 5 ans : âge moyen : 5 ; 4 ans, min. 5 ans, max. 5 ;11 ans ; les 7 ans : âge moyen : 7 ; 4 ans, min. 7 ans, max. 7 ;11 ans ; les 8 ans : âge moyen : 8 ; 2 ans, min. 8 ans, max. 8 ;11 ans ; les 9 ans : âge moyen : 9 ; ans, min. 9 ans, max. 9 ;11 ans ; les 10 ans : âge moyen : 8 ; 2 ans, min. 10 ans, max. 10 ; 3 ans.

Age	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4	Question 5
3-4 ans	94	18	32	0	2
5 ans	94	72	84	6	6
7 ans	96	86	80	42	56
8 ans	96	92	92	46	66
9 ans	92	94	82	76	88
10 ans	96	96	96	84	90

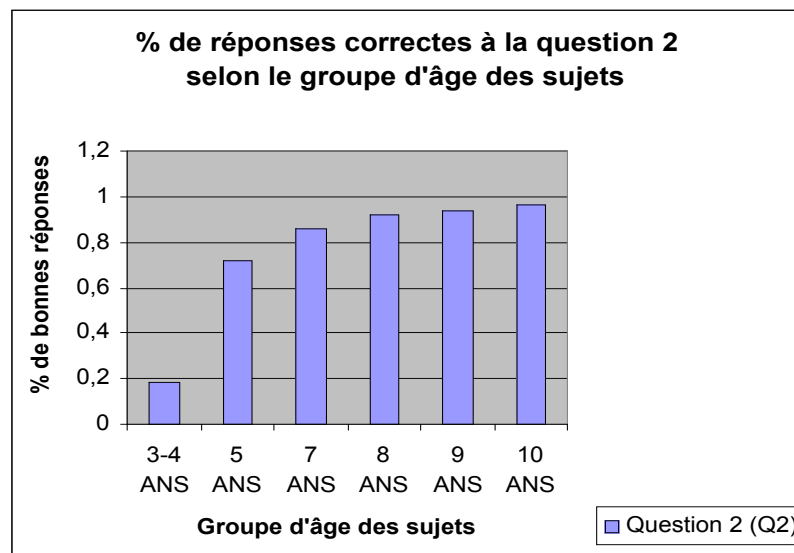
Tableau II : Pourcentages de réponses correctes aux 5 questions selon le groupe d'âge des sujets

Nous présenterons nos résultats en suivant ces trois observations pour ensuite examiner la cinquième hypothèse.

1. La question 1

Le tableau II indique que dès 3-4 ans, 94 % des enfants donnent une réponse correcte. L'analyse de variance ne montre pas de différence significative entre les groupes d'âge ($F=0,25, P>0,05$).

2. Les questions 2 et 3

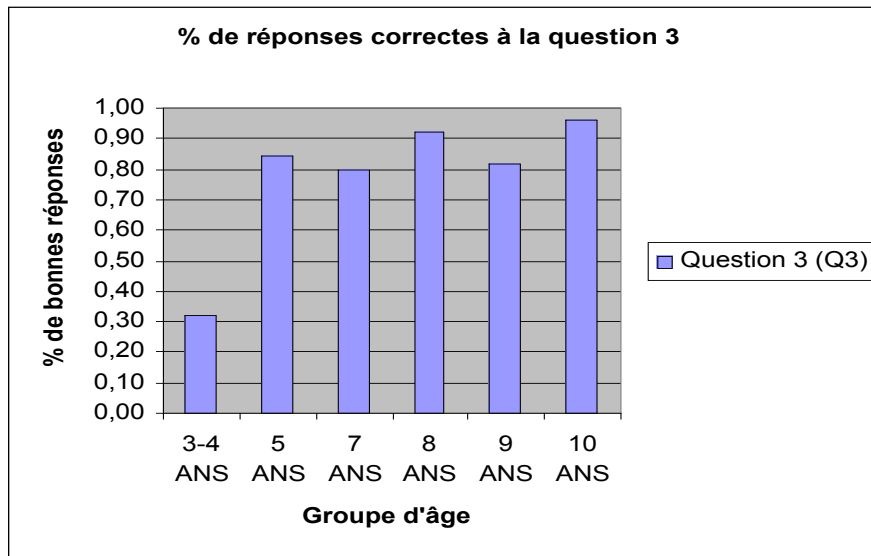


Graphique 1 : % de réponses correctes à la question 2

Deux remarques se dégagent du graphique 1 : 1) 18 % des sujets de 3-4 ans donnent une réponse correcte à cette question 2) A partir de 5 ans, plus de 70 % des réponses sont correctes (72 % à 5 ans, 86 % à 7 ans, 92 % à 8 ans, 94 % à 9 ans, et 96 % à 10 ans). L'analyse de variance montre une différence significative entre le groupe des 3-4 ans et les autres groupes⁶. Cette même analyse ne montre aucune différence significative entre les groupes d'âge de 7, 8, 9 ou 10 ans, pris deux à deux.

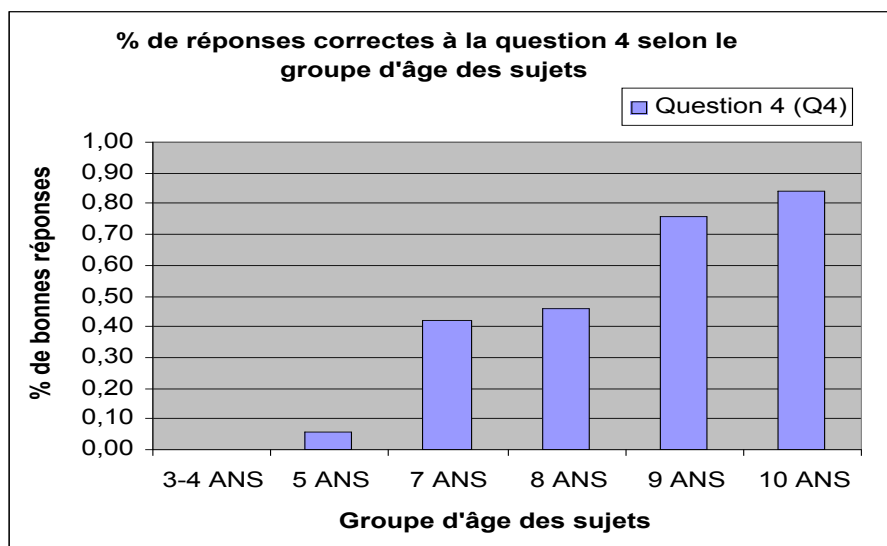
⁶ $t = 6,39; p < 0,001$ pour les groupes dès 3-4 et 5 ans
 $t = 2,68 ; p < 0,01$ entre le groupe des 5 et 8 ans
 $t = 3,08 ; p < 0,005$ entre les 5 et 9 ans,

Le graphique 2 montre que : 1) 32 % dès 3-4 ans répondent correctement à cette question. 2) A partir de 5 ans, le pourcentage de réponses correctes se situe au-dessus des 80 %. L'analyse de variance montre un effet significatif de l'âge sur le pourcentage de réponses correctes ($F= 20,50$, $p < 0.001$). Un examen des différences de performance (2 à 2) entre les groupes montre l'existence d'une différence significative entre les 3-4 ans et les autres groupes⁷. En revanche, aucune différence significative n'est observée entre les autres groupes pris 2 à 2.



Graphique 2 : % de réponses correctes à la question Q3

3. Les questions 4 et 5



Graphique 3 : % de réponses correctes à la question 4

$t = 3,42$; $p < 0.005$ entre les 5 et 10 ans

⁷ $t = 6,13$, $p < 0.001$ pour la comparaison dès 3-4 ans et des 5 ans par exemple.

Le graphique 3 indique : 1) qu'aucun 3-4 ans n'est en mesure de répondre correctement à cette question 2) que seuls 6 % des 5 ans donnent une réponse correcte 3) qu'à 7 ans, ils sont 42 % et à 8 ans 46 % 4) ce n'est qu'à 8 ans que 76 % des sujets fournissent une réponse correcte. Ils sont 76 % à 9 ans et 84 % à 10 ans. L'analyse de variance met en évidence un effet significatif de l'âge sur les réponses correctes ($F = 40,74, p < 0.001$). L'examen des performances entre les groupes d'âge (pris 2 à 2) montre une différence significative entre : 1) les 3-4 ans et chacun des autres groupes ; 2) les 5 ans et chacun des autres groupes ; 3) les 7 ans et chacun des autres groupes ; 4) les 8 ans et chacun des autres groupes. En revanche, aucune différence significative n'est constatée entre les 9 et les 10 ans.

Pour Decroly (1932) les enfants âgés de 5 ans à 9 ans devraient répondre « 1 an » ou « 1 mois » ou « 1 jour » à la question 4 (voir tableau III).

Tableau III :

Distribution des réponses « 1 an », « 1 mois » et de la réponse correcte à la question 4

âge	« J'ai 1 an »	« J'ai 1 mois »	Réponse correcte
5 ans (n = 50)	33 %	0 %	6 %
7 ans (n = 50)	10 %	34 %	42 %
8 ans (n = 50)	8 %	34 %	46 %
9 ans (n = 50)	0 %	16 %	81 %
10 ans (n = 50)	0 %	4 %	88 %

Le tableau III montre que 33 % des 5 ans répondent « J'ai 1 an » à la question 4. Ce type de réponse baisse avec l'âge (10 % à 7 ans et 8 % à 8 ans) pour disparaître à 9 ans.

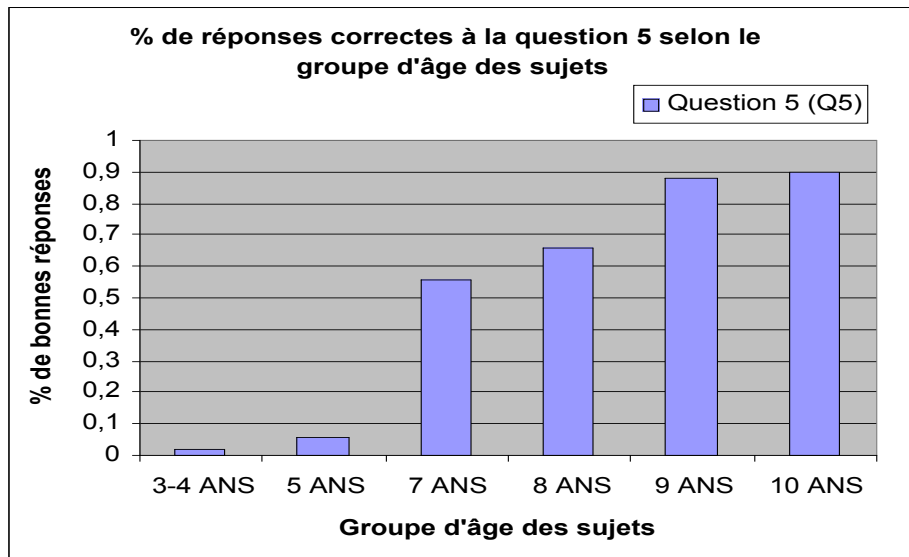
La réponse : « J'ai un mois » n'apparaît qu'à 7-8 ans (34 %) pour ensuite décroître avec l'âge (16, % à 9 ans et 4 % à 10 ans).

C'est à 7-8 ans que les enfants répondent correctement à la question 4. En effet, 6 % des 5 ans, 42 % des 7-8 ans donnent une réponse correcte. A 9-10 ans la majorité des sujets réponde correctement.

Le graphique 4 montre que seuls 2 % des sujets de 3-4 ans répondent correctement. Ils sont 6 % à 5 ans et 56 % à l'âge de 7 ans. A 8 ans les réponses correctes passent à 66 %, puis à 88 % à 8 et 9 ans et 90 % à 10 ans. L'analyse de variance met en évidence un effet de l'âge sur les réponses correctes ($F= 59,91, p < 0.001$).

L'examen des performances entre les groupes pris 2 à 2 montre une différence significative entre :

- Les plus jeunes et chacun des autres groupes
- Les 5 ans et chacun des autres groupes
- Les 7 ans ou les 8 ans et chacun des groupes de 9 et de 10 ans



Graphique 4 : % de réponses correctes à la question 5

Aucune différence significative n'est constatée entre les 7 et les 8 ans, ni entre les 9 et les 10 ans.

4. Réponse correcte aux questions 4 et 5 chez les 10 ans.

82 % des 10 ans donnent une réponse correcte aux deux questions. La moyenne des réponses correctes des 10 ans à la question 4 est de 0,84. Elle est de 0,90 à la question 5. L'analyse de variance ne montre pas de différence significative⁸.

Nous ajouterons que tous les 3-5 ans échouent à ces 2 questions alors qu'à 7 ans que 26 % les réussissent. Le pourcentage de réponses correctes croît avec l'âge. A 10 ans, les enfants y répondent correctement.

Discussion

Comme nous le constatons, dès 3-4 ans la quasi-totalité des enfants (93 %) répond correctement à la question : « Quel âge as-tu ? ». Ce résultat obtenu sur une population près

⁸ $t = 1,35, p > 0,05, ddl = 49$

de deux fois plus conséquente que celle de Jamet (2005)⁹ est conforme à ce qu'il a montré auparavant. Cela signifie-t-il pour autant que cette inférence résulte d'un mécanisme opératoire ? Examinons de plus près les justifications.

Quatre points s'en dégagent : 1) 54 % des 3 ans et 17 % des 4 ans sont incapables de justifier pourquoi ils ont cet âge. Ce phénomène décroît avec l'âge. A 5 ans, ils ne sont plus que 10 %. A 7 ans, l'absence de justification est marginale (4 %). 2) le nombre de catégories s'accroît avec l'âge. A 3 ans, on en compte 3 à 10 ans 8. 3) Cinq de ces catégories rendent compte de plus de 15 % des justifications. Il s'agit des références : aux parents « Pourquoi as-tu cet âge ? Parce que maman m'l'a dit », à l'anniversaire, à un moment donné (mois ou date), « Parce que je suis né au mois de ... », à la durée : « Parce que je suis né il y 8 ans, à une procédure de comptage : « Parce que j'ai compté ». 4) La distribution des réponses entre les 5 grandes catégories d'arguments varie sous l'effet du développement. Deux catégories d'arguments suivent une courbe décroissante (parents et l'anniversaire). Deux suivent une courbe en « cloche » (date et la durée. La dernière suit une courbe croissante (la procédure de comptage).

La référence aux parents est massive à 3 ans (64 %). Elle décroît avec l'âge¹⁰. La référence à l'anniversaire est un argument qui apparaît dès l'âge de 4 ans (45,8 %). Il reste la référence la plus fréquente chez les 5 ans (51,1 %) pour ensuite décroître avec l'âge (32,6 % à 7 ans ; 29,8 % à 8 ans ; 21,1 % à 9 ans et 14,3 % à 10 ans).

La référence à un moment donné, à une date, est marginale chez les 3-4 et 5 ans (inférieure à 4 %). Elle représente 17,4 % des justifications des 7 ans, 23,4 % des 8 ans, 18,4 % des 9 ans et 12,2 % chez les 10 ans. La référence à une durée est également marginale chez les 3, 4 et 5 ans (< 4%). Elle représente 6,5 % des justifications à 7 ans, augmente à 17 % à 8 ans et baisse à 10 % à l'âge de 9 ans et à 8,2 % à l'âge de 10 ans.

La référence à la procédure de comptage est inexistante chez les enfants de 3 à 5 ans. Elles apparaissent à 7 ans (13 %). À 8 ans, aucun enfant ne s'y réfère, à 9 ans ils sont 21 % et 53 % à 10 ans.

Ces remarques nous conduisent à penser que la notion d'âge chez les 3 ans se réduit à la récupération en mémoire d'une « donnée » : 3 ans. Cet appariement entre l'âge et la « donnée 3 ans » tient à l'apprentissage réalisé dans la famille. Dans la vie quotidienne, chaque fois que la famille présente l'enfant à une personne, elle donne son prénom, son âge, etc... Sous l'effet du développement, les connaissances relatives à l'âge s'objectivent de plus en plus.

⁹ 60 sujets de 3-4 ans dans la présente étude contre 30 dans celle de 2005

L'évolution des arguments pour justifier l'âge le montre. L'enfant se réfère d'abord à ses parents, puis à son anniversaire, puis à un moment donné de sa vie, une date, une durée et enfin à une procédure de comptage. Ce résultat, déjà observé chez les 3-5 ans par Jamet (2005), se confirme sur un plan développemental plus large.

Nos résultats montrent que vers 5 ans, les enfants peuvent inférer l'âge qu'ils avaient l'année dernière (70 %) et l'âge qu'ils auront l'année prochaine (83 %). A 3-4 ans, seuls 32 % indiquent l'âge qu'ils auront l'année prochaine et 18 % l'âge qu'ils avaient l'année dernière. L'analyse de variance montre une différence significative ($t= 2,44$, $p< .05$, $ddl = 49$). Nous expliquons ce résultat par le fait qu'un processus prospectif serait plus simple qu'un processus rétrospectif. Il est plus facile de compter en ordre croissant qu'en ordre décroissant 2) Pour Jamet (2005) la profondeur temporelle s'accroît sous l'effet du développement. Nos résultats confirment cette hypothèse. A 3-4 ans, la profondeur temporelle relative à la notion d'âge est d'une « unité » : « J'ai trois ans » ; à 4-5 ans, 2 « unités » : « J'ai 5 ans et l'année prochaine j'aurais six ans », à 5 ans, 64 % disposeraient de 3 « unités » : l'âge réel, l'âge de l'année prochaine et celui de l'année dernière. C'est à 7 ans que les enfants disposent de cette profondeur temporelle à trois « unités ». Cette explication en termes d'unité n'est pas sans rappeler les modèles de Case & Okamoto, (1996), de Fischer et d'Halford (1993). C'est à 9-10 ans que le sujet dispose d'une profondeur temporelle opératoire. Il infère à la fois depuis combien de temps, il est né et l'âge qu'il avait à sa naissance.

Lorsque le sujet répond à la question relative à l'âge qu'il avait à sa naissance, il cherche la plus petite unité de mesure conventionnelle dont il dispose. Nos résultats indiquent que 33 % des 5 ans et 10 % des 7 ans se réfèrent à l'année. A 7-8 ans, 34 % utilisent le mois.

Les questions relatives à l'âge à la naissance et à la durée de vie (Q5) n'ont pas le même niveau de difficulté (Decroly, 1932). Entre 7 et 9 ans, on observe un décalage des réussites entre ces 2 questions au profit de la première¹¹. Les deux questions sont maîtrisées à l'âge de 10 ans (82 % versus 90 %). Ce résultat confirme les travaux de Ziadé, Cronier & Zazzo (1981). Decroly (1932) explique cette différence de performance par analogie avec la maîtrise du zéro.

Notre travail a permis de dresser un tableau précis des différentes étapes qui ponctuent le développement de la notion d'âge. En effet, dès 3 ans l'enfant est capable de répondre à la question : « Quel âge as-tu ? ». A 5 ans, il répondra correctement aux questions relatives à l'âge qu'il avait l'année dernière et l'âge qu'il aura l'année prochaine. Entre 8 et 9 ans

¹⁰ 45,8 % à 4 ans ; 26,7 % à 5 ans, 21,7 % à 7 ans, 25,5 % à 8 ans, 23,7 % à 9 ans et 20,4 % à 10 ans

l'enfant peut indiquer depuis combien de temps il est né. Il faut attendre l'âge de 10 ans pour qu'il soit en mesure de donner l'âge qu'il avait à sa naissance.

Bibliographie

- Ames, L. (1946). The development of sense of time in the young child. *Journal of genetic psychology*, 68, 97-125.
- Aaron, P.G. (1969). Two studies on concept development and their curricular implications. *National institute of education Journal*, 3, 28-32.
- Binet, A., & Simon, T. (1908). Le développement de l'intelligence chez l'enfant. *L'Année Psychologique*, 14, 1-94.
- Berger, A. (2003). L'acquisition de la notion d'âge chez l'enfant et l'adolescent de 9 à 16 ans présentant un retard mental. *Mémoire de DESS de l'enfance et de l'adolescence*. Université Paris VIII.
- Case, R., & Okamoto, Y. (1996). The role of central conceptuel structures in the development of children's thought. *Monograph of the Society for Research in Child Development*, 246, 1-215
- Crépault, J. (1989). *Temps et Raisonnement développement cognitif de l'enfant à l'adulte*. Lille Presses Universitaires de Lille.
- Crépault, J. (2003). Raisonnement et psychogenèse du temps : de Störing aux paradigmes et modèles du raisonnement temporel. In F. Jamet & D. Déret *Raisonnement et connaissances : un siècle de travaux*. Paris : L'Harmattan (pp. 99-185).
- Crépault, J. (2005). De la psychologie à la physique, de la théorie de la relativité à la psychologie du développement. Temps absolu ou temps relativiste. *Colloque Relativité et handicap*, 8 décembre 2005 (pp. 53-111). Bailly-Romainvilliers : France.
- Decroly, O. (1932). *Études de psychogénèse*. Bruxelles : Lamertin.
- Droit-Volet, S. (1998). Time estimation in Young children : an initial force rule governing time production. *Journal of Experimental child psychology*, 68, 236-249.
- Ducret J.-J. (1998). *La ligne du temps chez l'enfant*. Genève : Service de la recherche en éducation.
- Ducret, J.-J. (2005). Méthode clinique-critique piagétienne. (Document internet : http://www.geneve.ch/sred/collaborateurs/pagesperso/d-h/ducretjean-jacques/Methode_critique.pdf)
- Fischer, K.W. (1980). A theory of cognitive development: the control and construction of hierarchies of skills. *Psychological Review*, vol 87, N°6, 477-426.
- Fraisse, P. (1984). Perception and estimation of time. *Annual Review of Psychology*, 35, 1-36.
- Friedman, W.J. (1992). The development of Children's representations of temporal structure. In F. Macar, V. Pouthas & W. Friedman (Eds.), *Time action and Cognition* (pp. 67-75). Kluwer Academic: Netherlands.
- Guyau, J.M. (1890). *La genèse de l'idée de temps (2^e éd.)*. Paris : Félix Alcan.
- Jamet, F. (1999). *Raisonnement temporel : étude génétique de l'indécidabilité de l'enfant à l'expert*. Lille Presse Universitaire du Septentrion.
- Jamet, F. (2005). Quel âge as-tu ? « Chai pas, faut que j'demande à ma mère ». In *Scolariser la petite enfance. Actes du deuxième colloque « Constructivisme et éducation »*, volume 1 (pp. 405-413). Genève : Service de la recherche en éducation.

¹¹ 7 ans 40 % vs 58 % ; 8 ans 46 % vs 66 % ; 9 ans 64 % vs 84 %

- Jamet, F. (2006). De la psychologie aux situations de handicap : première approche développementale et modélisation du temps chez l'enfant et l'adolescent présentant une déficience intellectuelle. *Colloque Relativité et handicap*, 8 décembre 2005 (pp. 21-38). Bailly-Romainvilliers : France.
- Jamet, F., Ducret, J-J. & Saada, E.H. (soumis). « On est le matin ou le soir ? ». Etude génétique de la notion de temps chez l'enfant de 3-4 ans.
- Koudou-Kessie, R. (1991). La notion de temps chez les enfants ivoiriens de 6 à 12 ans. *Bulletin de psychologie*, 44, 246-255.
- Levin, I. (1977). The development of time concepts in young children: Reasoning about duration. *Child Development*, 48, 435-444.
- Montangero, J. (1984). Perspectives actuelles sur la psychogenèse du temps. *L'Année Psychologique*, 84, 433-460.
- Piaget, J. (1946a), *La notion de temps chez l'enfant*. Paris : Presses-Universitaires de France.
- Piaget, J. (1946b). *Les notions de mouvements et de vitesse chez l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Scherr, R.E., Schaffer, P.S. & Vokos, S. (2002). The challenge of changing deeply-held student beliefs about the relativity of simultaneity. *American Journal of Physics*, 69, 1238-1248.