

# Grandir et apprendre : deux synonymes ?

JACA AGEEM à Albi samedi 19 novembre 16



André Tricot

ESPE Toulouse &

Laboratoire Travail et Cognition

CLLE - UMR 5263 CNRS, EPHE & Université Toulouse 2



# Plan

1. Qu'est-ce qu'apprendre ?
2. Connaissances primaires et secondaires
3. A quoi sert l'école ?
4. Spécificité des apprentissages à l'école maternelle
5. Conclusion

# Apprendre : définition

(Mayer, 2011)

- « L'apprentissage est un changement relativement permanent des connaissances ou du comportement d'une personne dû à l'expérience. ... »

# Apprendre : définition

## (Mayer, 2011)

- « L'apprentissage est un changement relativement permanent des connaissances ou du comportement d'une personne dû à l'expérience. Cette définition a trois composantes :
  - la durée du changement qui relève du long terme plutôt que du court terme ;
  - l'objet du changement qui est le contenu et la structure des connaissances en mémoire ou le comportement ;
  - la cause du changement qui relève de l'expérience de l'apprenant dans l'environnement plutôt que de la fatigue, de la motivation, de médicaments, de conditions physiques ou d'interventions physiologiques ».

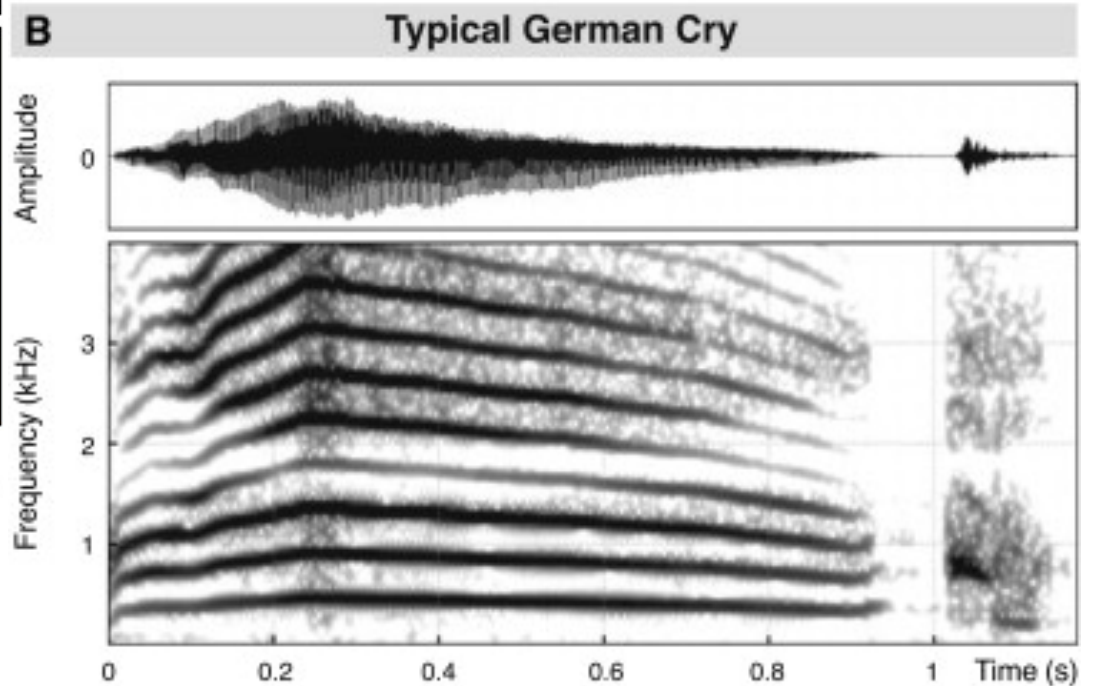
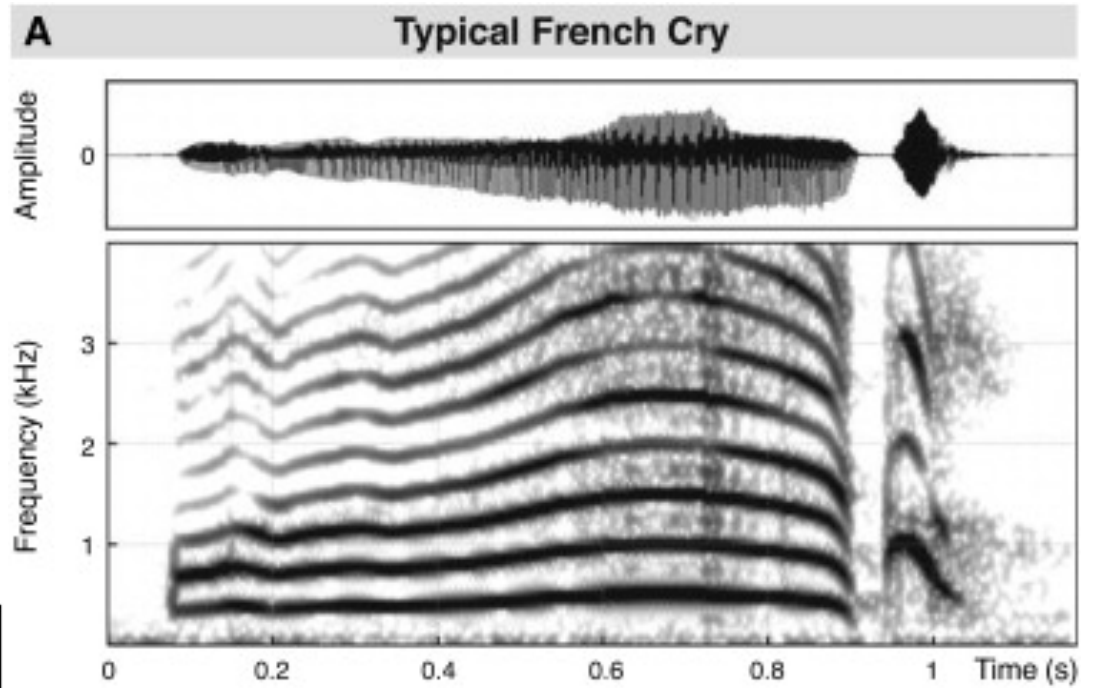
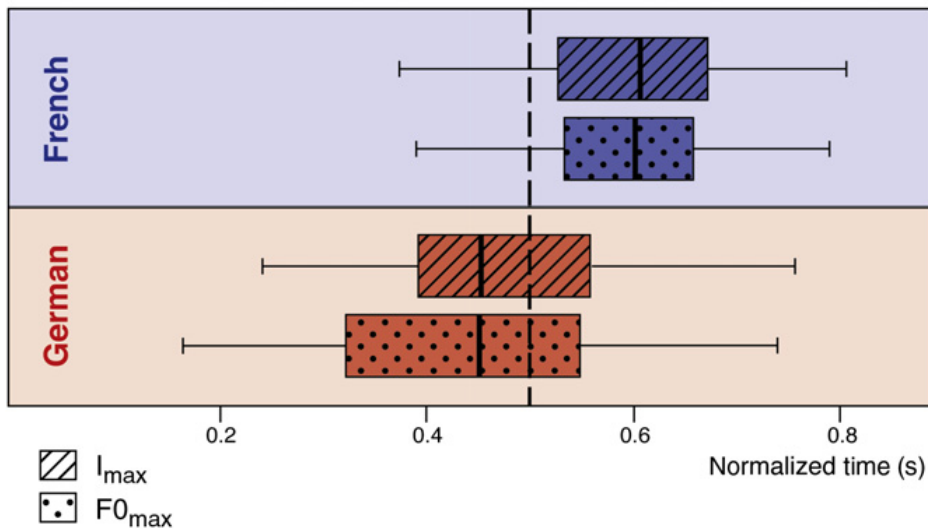
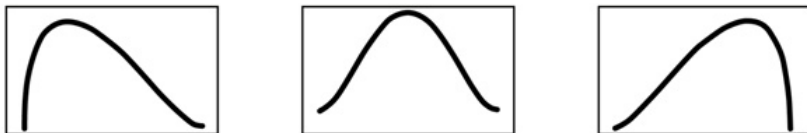
# Apprendre : définition

- Capacité des organismes vivants à s'adapter à leur(s) environnement(s) au cours de leur propre vie.
- Capacité de réutiliser une trace d'un environnement dans le même ou un autre environnement, ultérieurement.
  - sensations, émotions, souvenirs, interprétations, concepts, savoir-faire, méthodes, etc.

# Apprentissages implicites et explicites

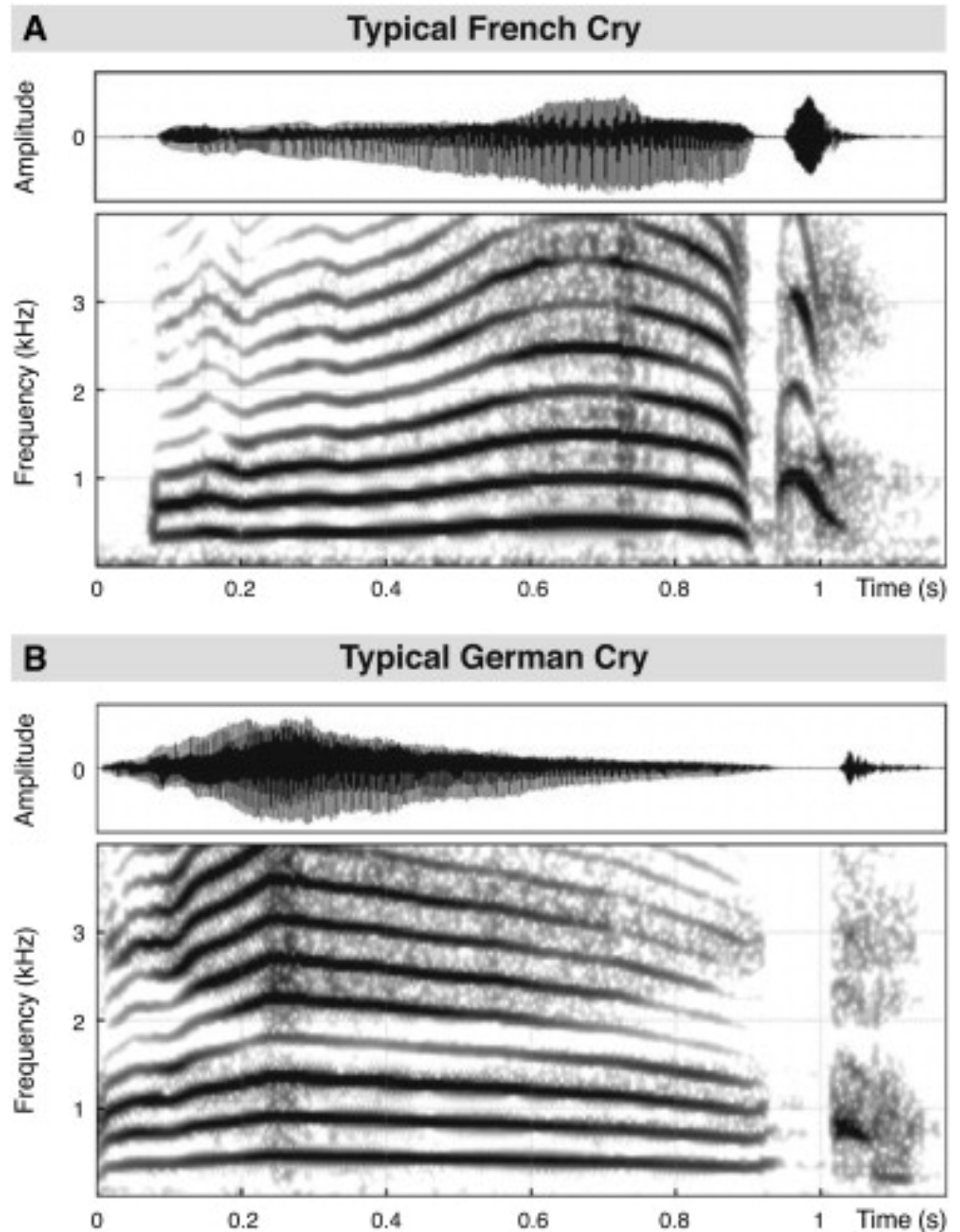
- Apprentissages adaptatifs : implicites
  - Apprendre sa langue maternelle, à reconnaître des visages, à avoir des relations sociales, à se sortir de situations problèmes, à interagir physiquement avec son environnement par le mouvement
  - Exemples : l'accent de mots, l'approximation de quantités
- Apprentissages non adaptatifs : explicites
  - Apprendre à lire, à écrire, une langue étrangère, à résoudre une équation
  - Requièrent des efforts, du temps, de la motivation et des stratégies

# À la naissance (3 jours)



# À la naissance

*« Le cerveau musical est façonné par son environnement auditif au cours du développement. L'expérience auditive ne commence pas à la naissance, mais pendant les mois qui précèdent la naissance » Ullal-Gupta et al. 2013*





# Exemple d'apprentissage implicite : un aspect de la morphologie du mot

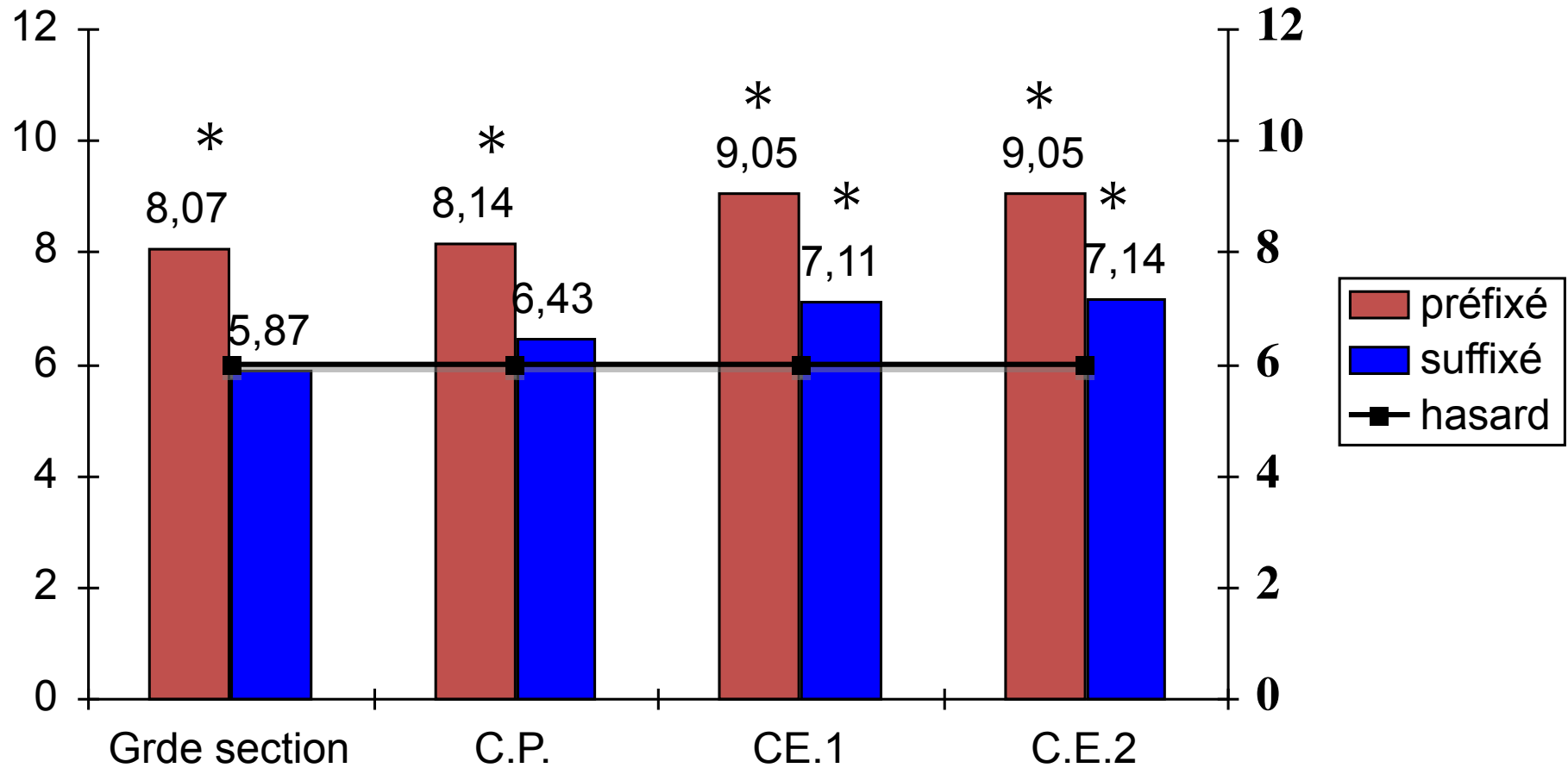
Tâche de plausibilité lexicale (orale): “ *Lequel ressemble le plus à un vrai mot ?* ”

préfixés (12 paires)		suffixés (12 paires)	
ressaver	rassever	Biveur	veuribe
déquotir	doquétir	Ravette	vettare
prédafer	pradefer	Pitesse	tessipe
...	...	...	...

(Gombert, 2002)

# Plausibilité lexicale

choix de l'item affixé (max 12)



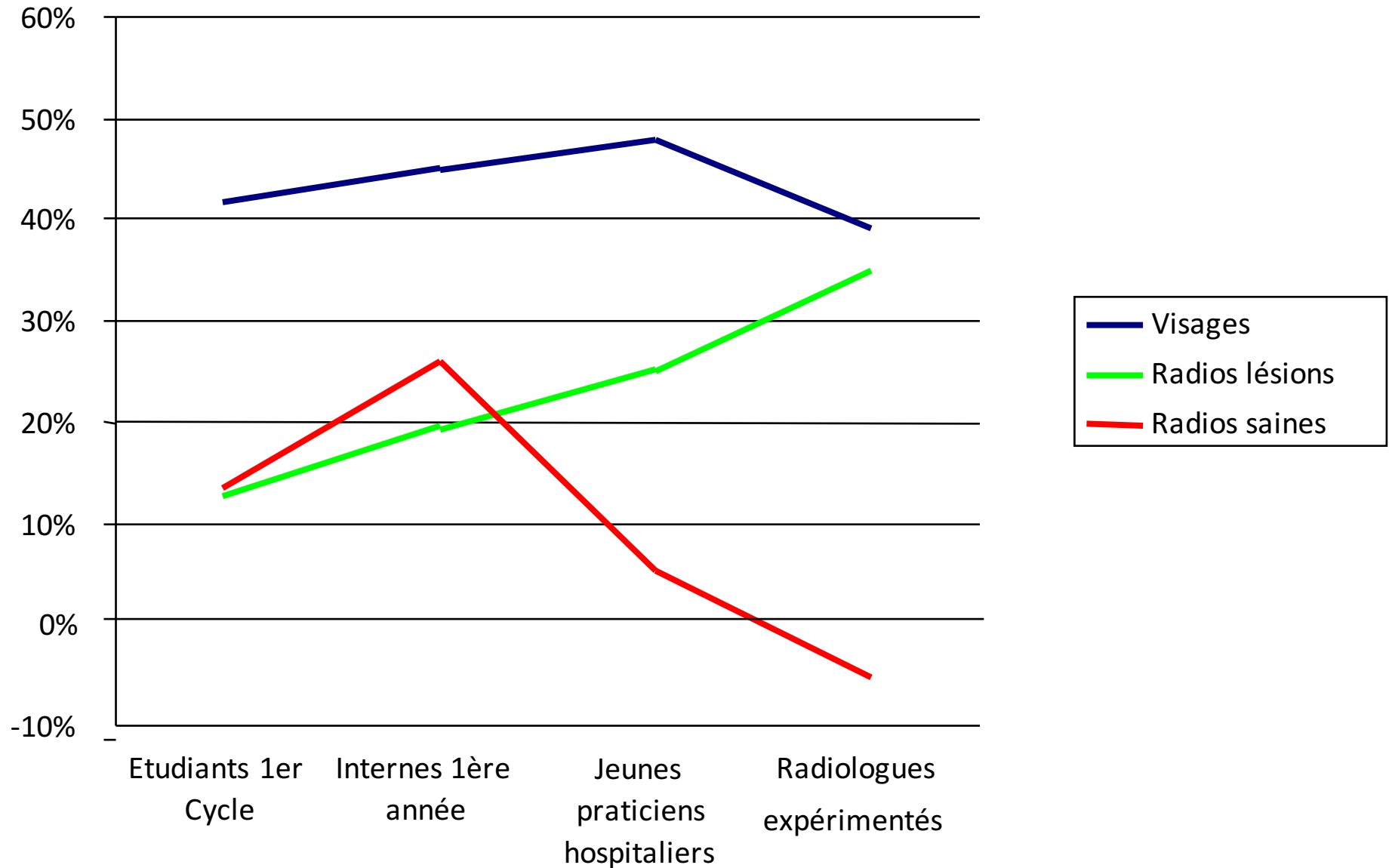
(Gombert, 2002)

# Les radiologues

(Myles-Worsley et al., 1988)

- 20 diapositives de poumons sains + 20 de poumons atteints d'une lésion
- 1 diapositive montrée toute les 500 ms
- Tâche de reconnaissance parmi 80 (40 déjà vues + 40 nouvelles)
- Comparaison avec la reconnaissance de visages selon le même protocole
- L'expérience est passée par
  - des étudiants de premier cycle,
  - des internes de première année en radiologie,
  - de jeunes praticiens hospitaliers en radiologie,
  - des radiologues expérimentés

# Les radiologues



PSYCHOLOGIE  
DES  
**GRANDS CALCULATEURS**  
ET  
**JOUEURS D'ÉCHECS**

PAR  
**ALFRED BINET**

Directeur adjoint  
du Laboratoire de psychologie physiologique des Hautes Études  
à la Sorbonne

PARIS

LIBRAIRIE HACHETTE ET C<sup>ie</sup>

79, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 79

1894



# Binet (1894) et les grands calculateurs

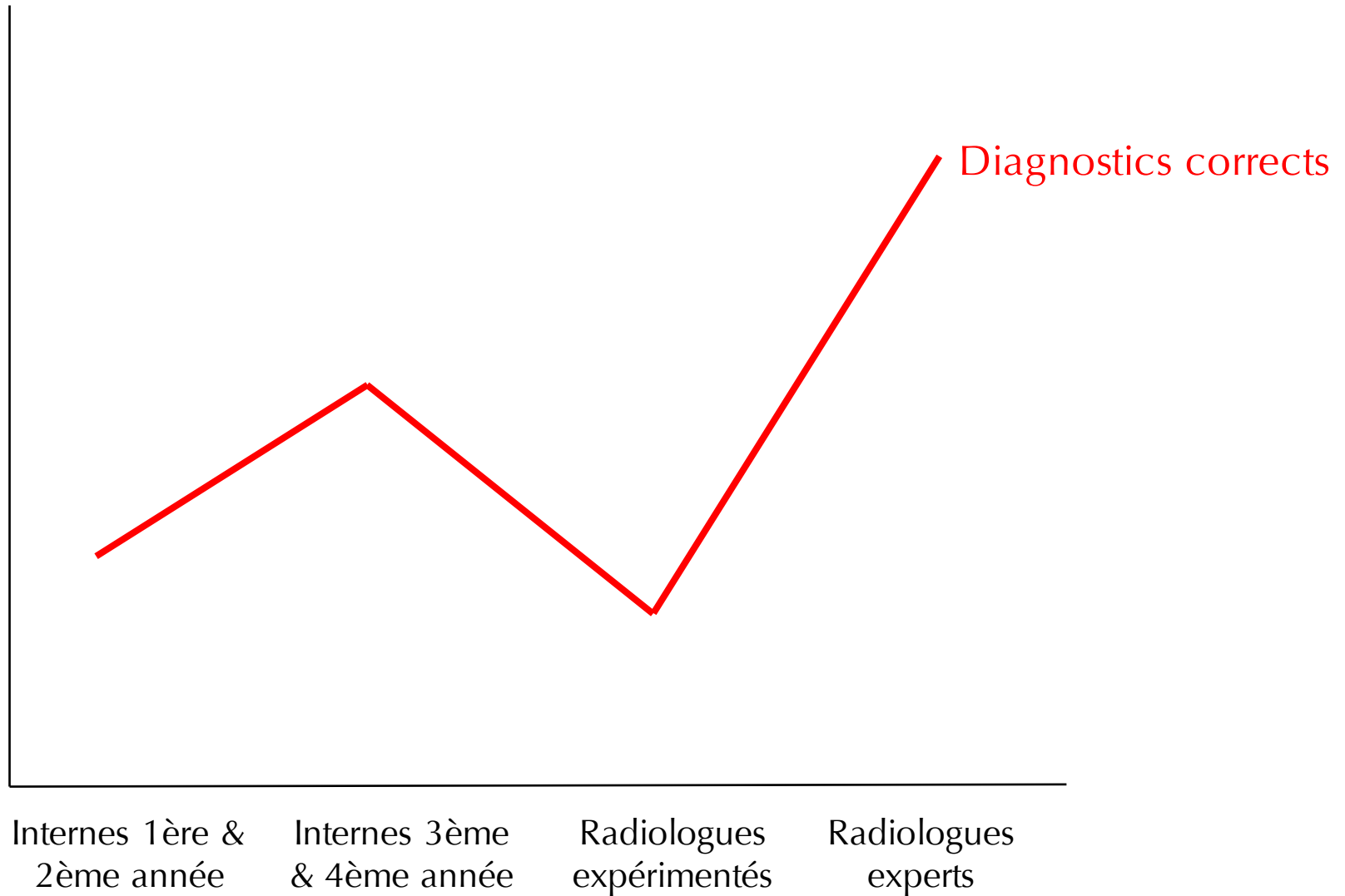
Binet étudie le cas d'Inaudi et Diamanti, deux grands

**Multiplications (CALCUL MENTAL)**

	$3 \times 7$	$49 \times 6$	$63 \times 58$	$426 \times 67$	$638 \times 823$	$4\ 279 \times 584$	$7\ 286 \times 5\ 397$	$61\ 826 \times 3\ 976$	$58\ 937 \times 61\ 408$	$729\ 856 \times 297\ 143$
M. Inaudi....	0 <sup>s</sup> ,6		2 <sup>s</sup>		6 <sup>s</sup> ,4		21 <sup>s</sup>		40 <sup>s</sup>	4 <sup>m</sup>
M. Diamandi.		6 <sup>s</sup>	17 <sup>s</sup>	21 <sup>s</sup>	56 <sup>s</sup>	92 <sup>s</sup>	2 <sup>m</sup> ,7 <sup>s</sup>	3 <sup>m</sup> ,10 <sup>s</sup>	4 <sup>m</sup> ,35 <sup>s</sup>	
1 <sup>er</sup> caissier...					4 <sup>s</sup>		13 <sup>s</sup>			
2 <sup>e</sup> caissier...	0 <sup>s</sup> ,7		4 <sup>s</sup>		12 <sup>s</sup>					
3 <sup>e</sup> caissier...	0 <sup>s</sup> ,7		4 <sup>s</sup>							

# S'adapter ?

(Raufaste, Eyrolle & Mariné, 1998)



# Comment ça marche ?

- Adaptation = apprentissage implicite = détection inconsciente et involontaire de régularités dans notre environnement
  - passif (on apprend sans rien faire)
    - par ex. caractéristiques phonologiques de notre langue maternelle : l'accent de mot
  - ou actif (on apprend en faisant quelque chose), à travers des activités d'exploration de l'environnement, de relations sociales et de jeux
  - systématiques, non coûteux, ne nécessitent ni motivation, ni effort, ni enseignement.
  - ne permettent d'apprendre que ce qui est adaptatif, c'est-à-dire ce qui est fréquemment présent dans l'environnement.



# Plan

1. Qu'est-ce qu'apprendre ?
2. **Connaissances primaires et secondaires**
3. A quoi sert l'école ?
4. Spécificité des apprentissages à l'école maternelle
5. Conclusion

# Connaissances primaires et secondaires

---

	Connaissances primaires	Connaissances secondaires
Utilité	Adaptation à l'environnement social, vivant, et physique	Préparation à la vie future (sociale, de travail)
Exemples	Reconnaissance des visages, langage oral	Langage écrit, mathématiques

---

# Connaissances primaires et secondaires

	Connaissances primaires	Connaissances secondaires
Utilité	Adaptation à l'environnement social, vivant, et physique	Préparation à la vie future (sociale, de travail)
Attention	Peu importante	Très importante
Exemples	Reconnaissance des visages, langage oral	Langage écrit, mathématiques

# Connaissances primaires et secondaires

	Connaissances primaires	Connaissances secondaires
Utilité	Adaptation à l'environnement social, vivant, et physique	Préparation à la vie future (sociale, de travail)
Attention	Peu importante	Très importante
Apprentissage	Inconscient, sans effort, rapide Fondé sur l'immersion, les relations sociales, l'exploration, le jeu	Conscient, avec effort, lent. Fondé sur l'enseignement, la pratique délibérée, intense, dans la durée
Exemples	Reconnaissance des visages, langage oral	Langage écrit, mathématiques

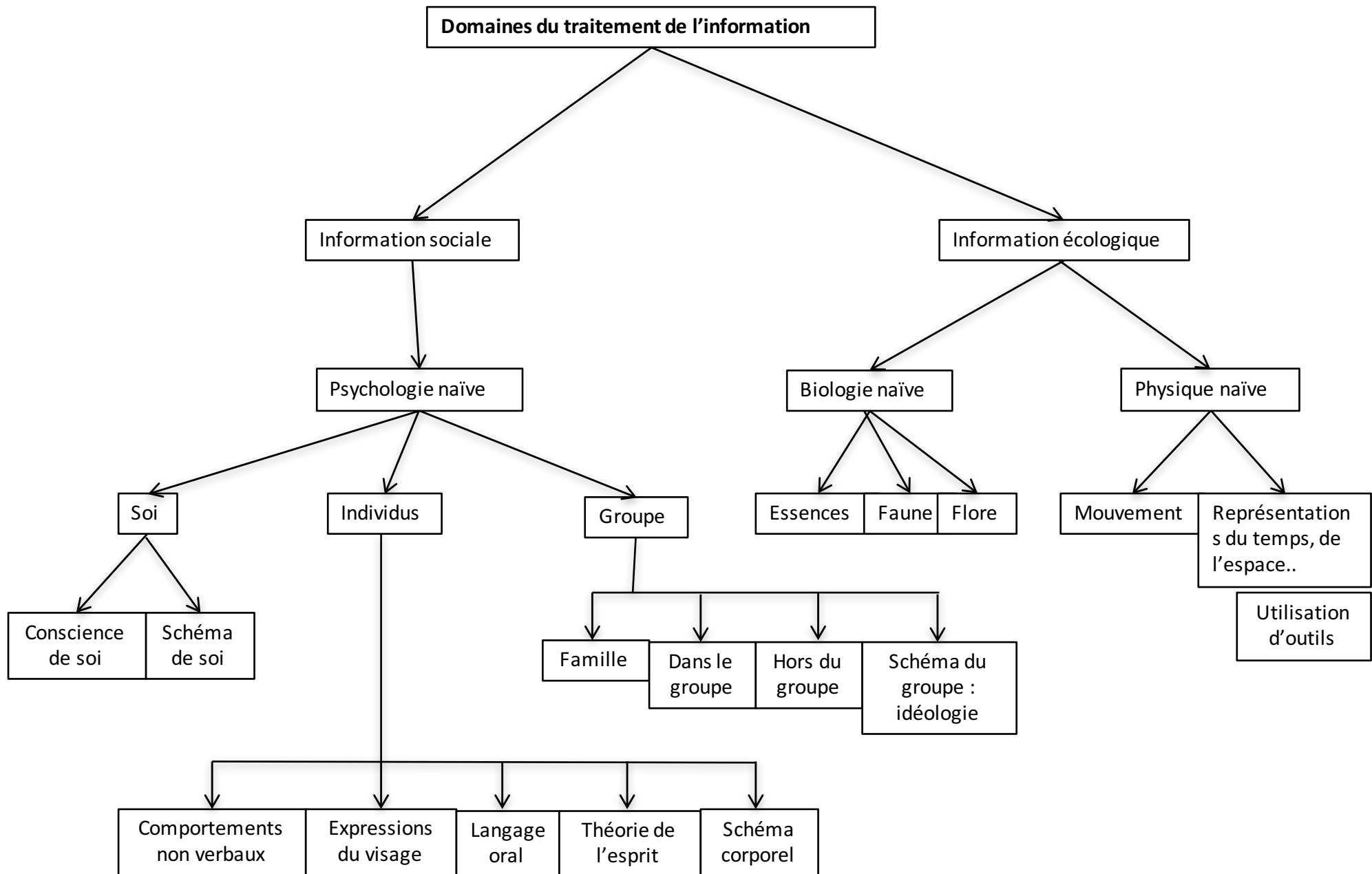
# Connaissances primaires et secondaires

	Connaissances primaires	Connaissances secondaires
Utilité	Adaptation à l'environnement social, vivant, et physique	Préparation à la vie future (sociale, de travail)
Attention	Peu importante	Très importante
Apprentissage	Inconscient, sans effort, rapide Fondé sur l'immersion, les relations sociales, l'exploration, le jeu	Conscient, avec effort, lent. Fondé sur l'enseignement, la pratique délibérée, intense, dans la durée
Motivation	Pas besoin de motivation	Motivations extrinsèque souvent nécessaire
Exemples	Reconnaissance des visages, langage oral	Langage écrit, mathématiques

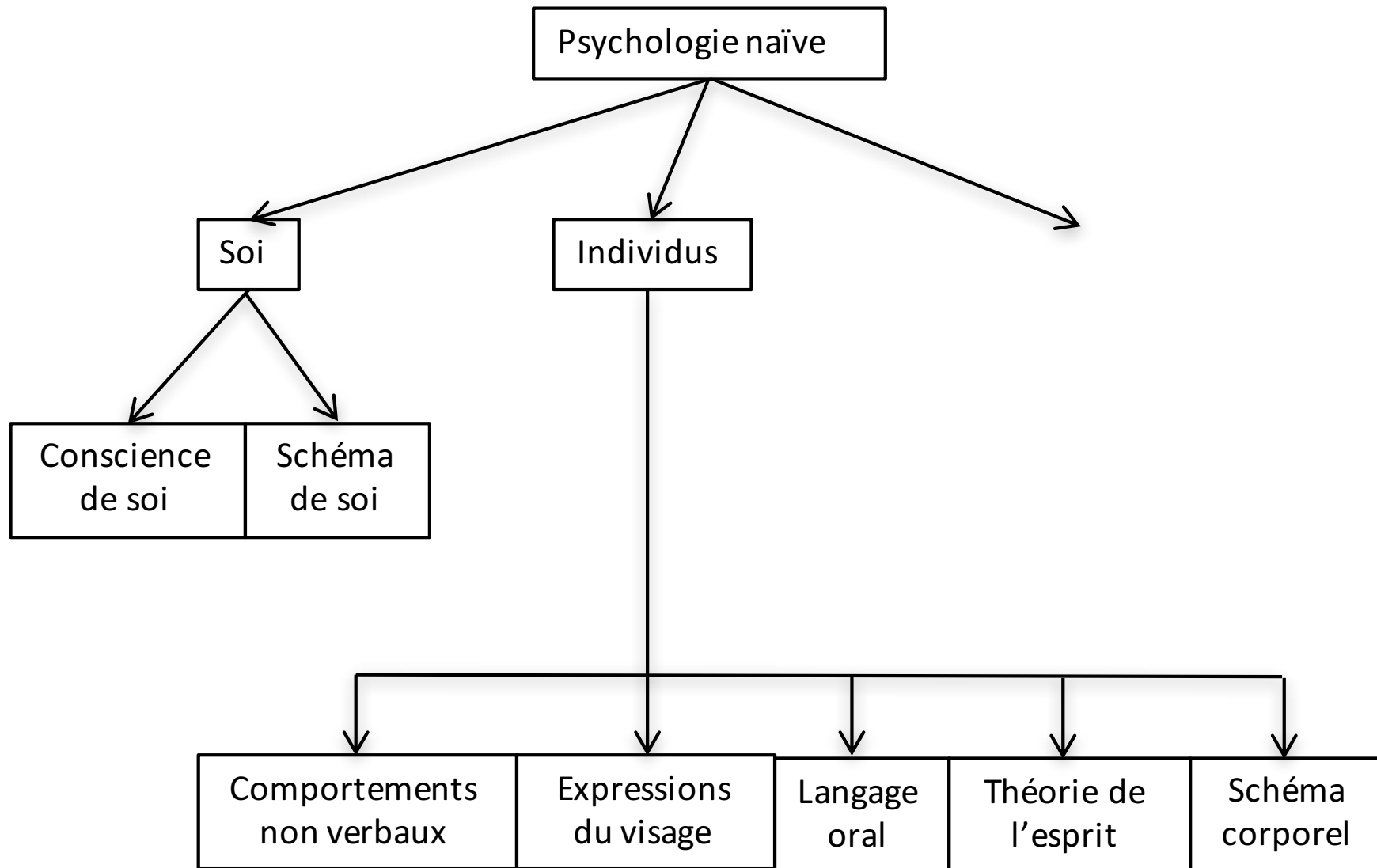
# Connaissances primaires et secondaires

	Connaissances primaires	Connaissances secondaires
Utilité	Adaptation à l'environnement social, vivant, et physique	Préparation à la vie future (sociale, de travail)
Attention	Peu importante	Très importante
Apprentissage	Inconscient, sans effort, rapide Fondé sur l'immersion, les relations sociales, l'exploration, le jeu	Conscient, avec effort, lent. Fondé sur l'enseignement, la pratique délibérée, intense, dans la durée
Motivation	Pas besoin de motivation	Motivations extrinsèque souvent nécessaire
Généralisation	Oui	Très difficile
Exemples	Reconnaissance des visages, langage oral	Langage écrit, mathématiques

# Les connaissances primaires (Geary, 2008)

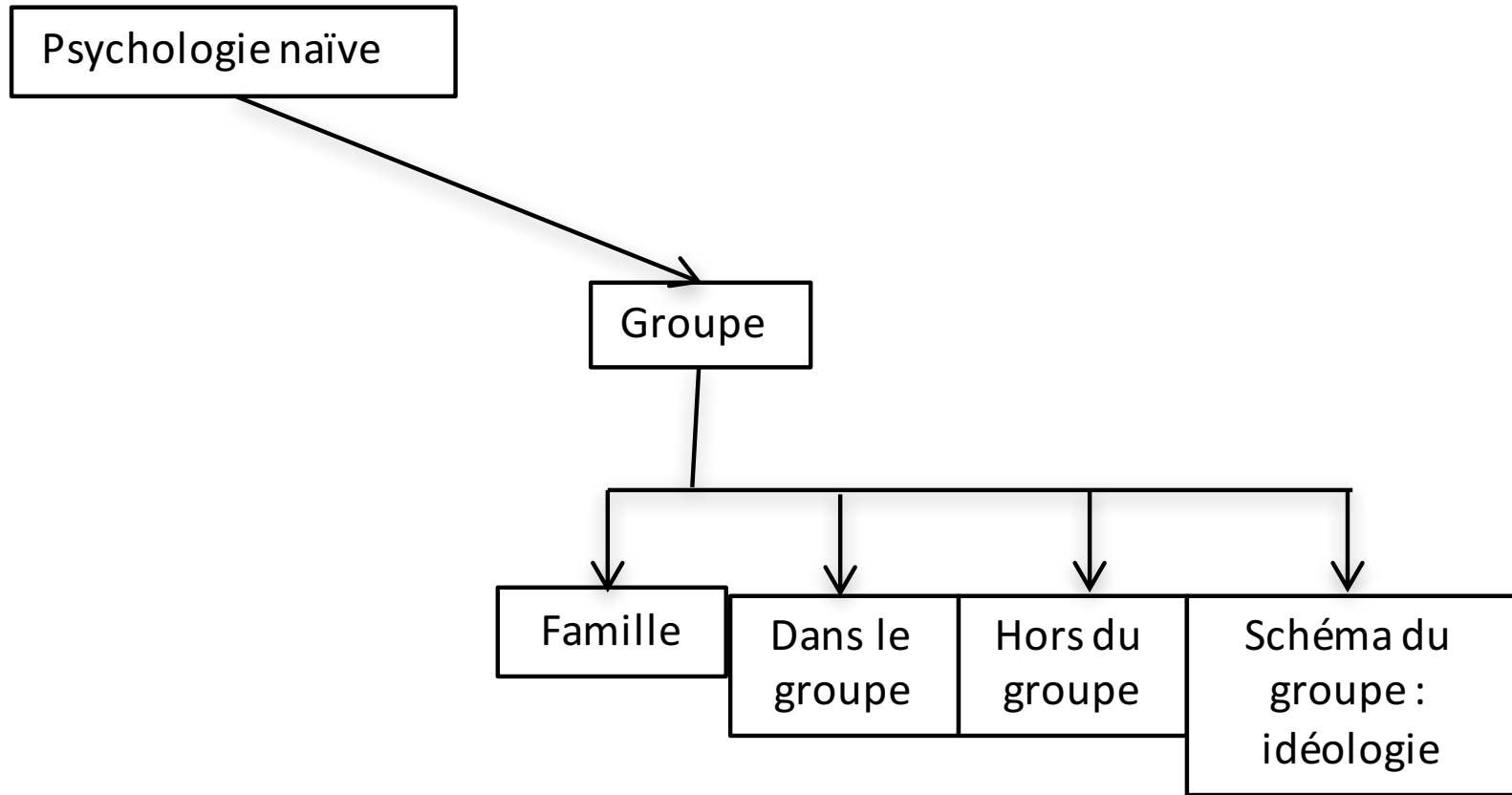


# Les connaissances primaires (Geary, 2008)

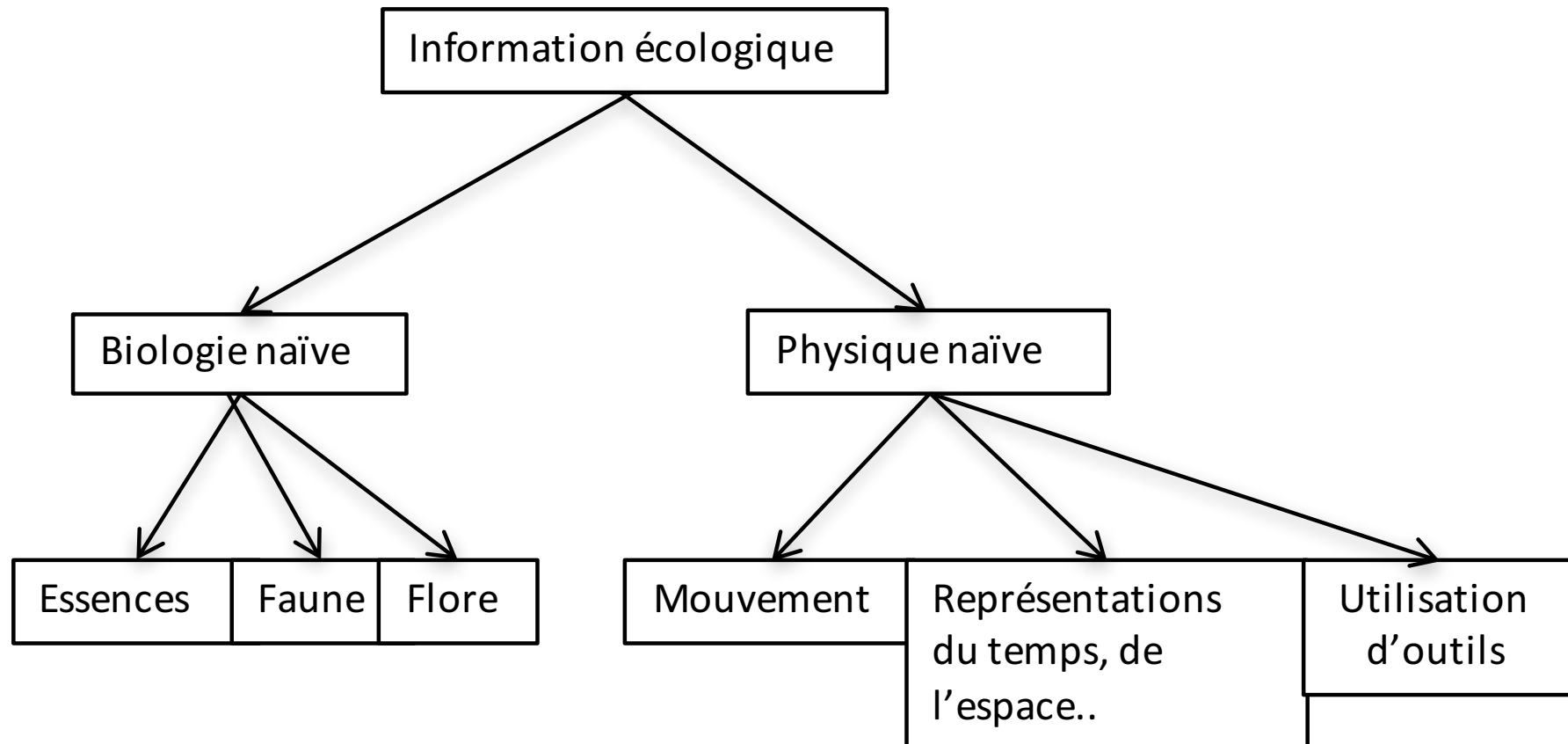




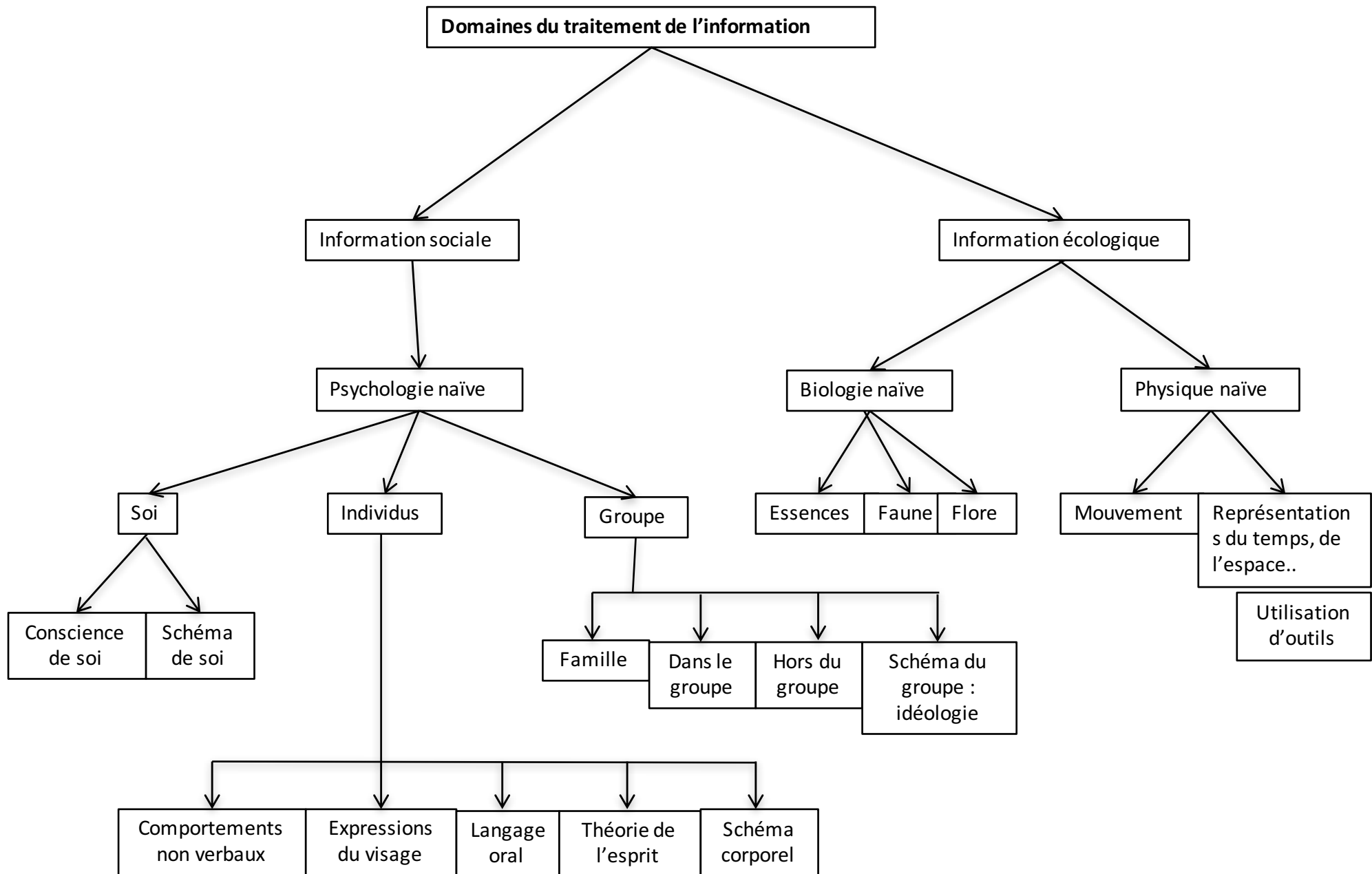
# Les connaissances primaires (Geary, 2008)



# Les connaissances primaires (Geary, 2008)



# Les connaissances primaires (Geary, 2008)



# Connaissances primaires et secondaires

- Les connaissances primaires
  - Sont acquises sans enseignement
  - Apprentissage fonctionne par maturation (imprégnation - adaptation)
- Les connaissances secondaires
  - Nécessitent un enseignement, des efforts et de la motivation
  - Apprentissage fonctionne soit :
    - Par génération aléatoire et sélection
    - Par guidage, enseignement direct et explicite; distinction entre tâche et but d'apprentissage

(Sweller, 2007)

# Plan

1. Qu'est-ce qu'apprendre ?
2. Connaissances primaires et secondaires
3. A quoi sert l'école ?
4. Spécificité des apprentissages à l'école maternelle
5. Conclusion

# A quoi sert l'école ?

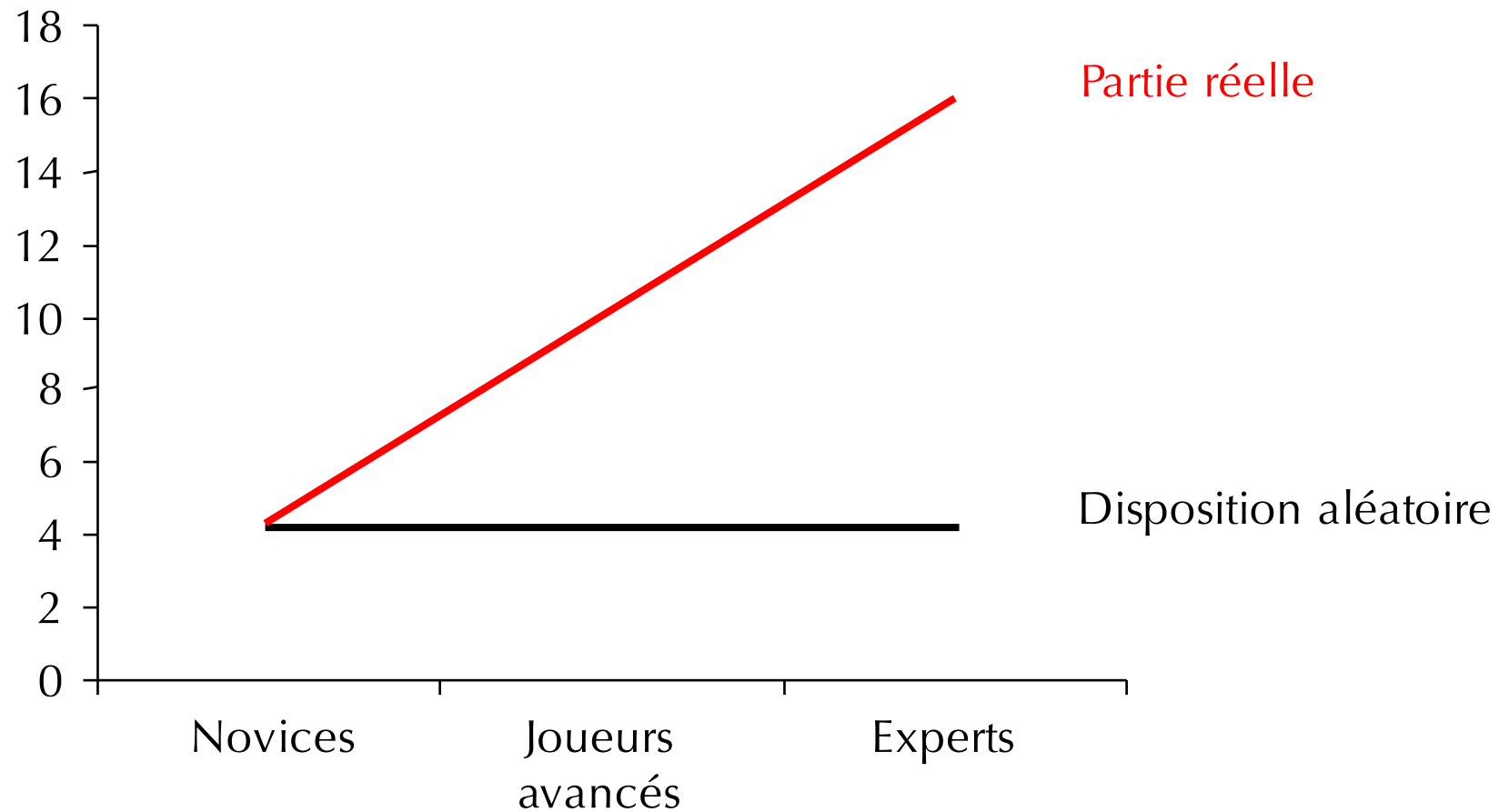
- A combler les lacunes des apprentissages adaptatifs
- La plupart des sociétés fondées sur l'ouverture culturelle, la découverte scientifique et l'innovation technologique sont obligées de créer des écoles pour que leurs enfants n'apprennent pas uniquement
  - ce qui leur est utile quotidiennement
  - ce que savent déjà leurs parents
  - mais ce qui leur sera utile pour devenir des citoyens libres et responsables, des professionnels, des savants
- Il faudra toujours plus d'école et une école toujours plus efficace

# Donc...

- L'école est confrontée à des processus d'apprentissage qui ne sont pas adaptatifs.
- Apprendre à l'école implique la mise en œuvre d'apprentissages coûteux,
  - qui nécessitent des efforts,
  - du travail,
  - du temps,
  - de la motivation,
  - différence entre tâche et but d'apprentissage,
  - alors que ces apprentissages n'ont pas d'utilité immédiate.

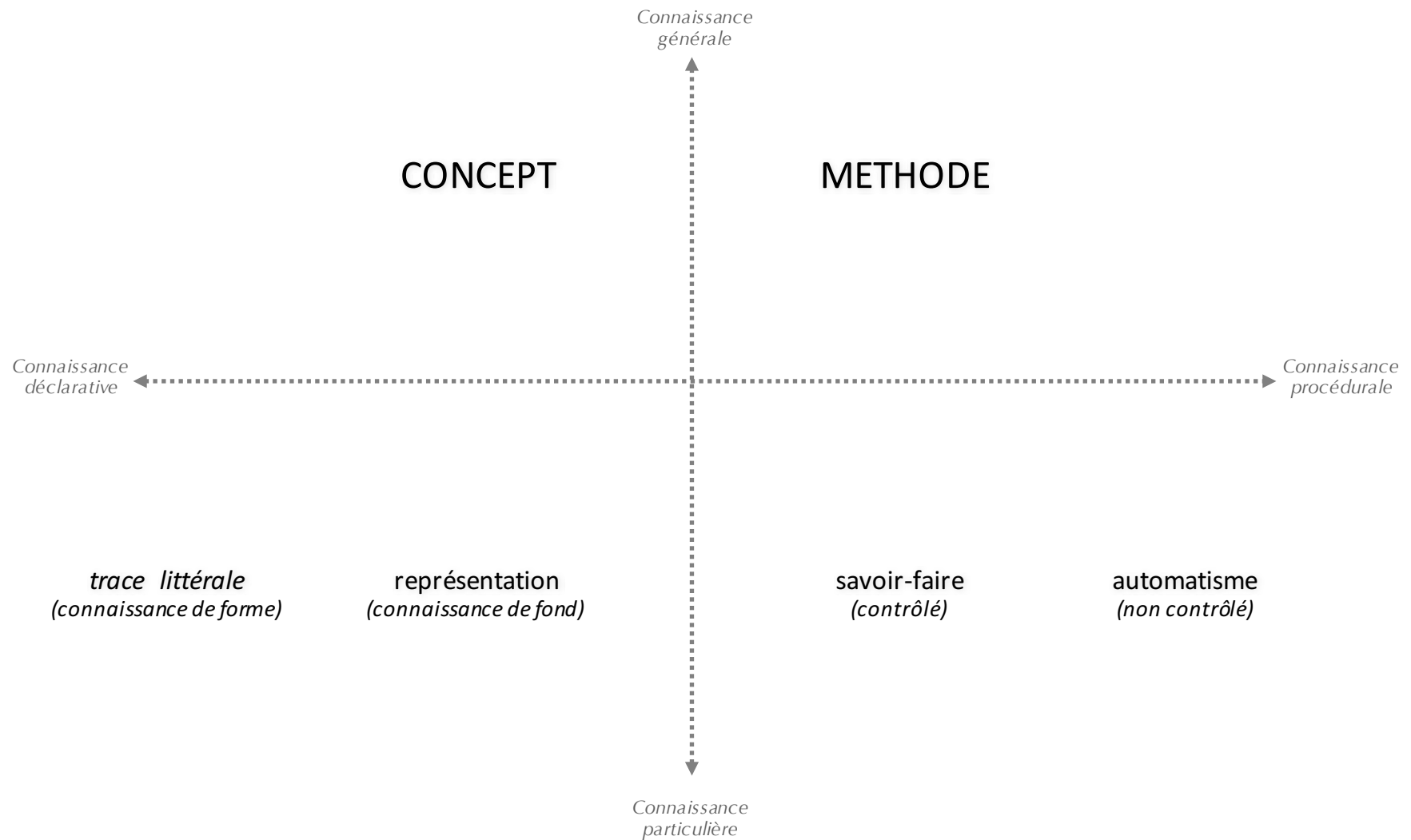
# Mémoriser ou comprendre ?

(Chase & Simon, 1973)



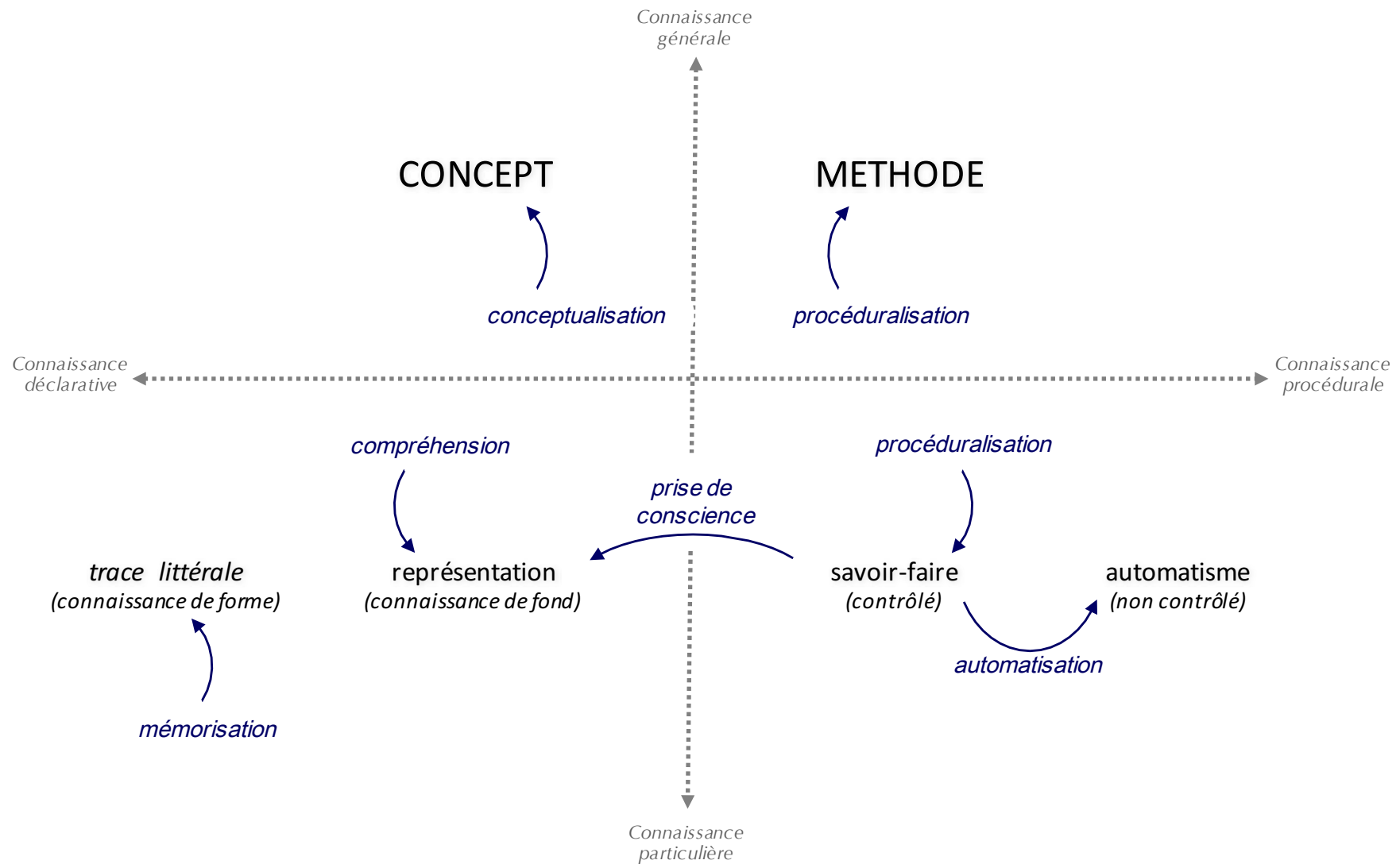


# Six formats de connaissance



# Processus d'apprentissage et formats de connaissance

## L'importance de la prise de conscience



# Plan

1. Qu'est-ce qu'apprendre ?
2. Connaissances primaires et secondaires
3. A quoi sert l'école ?
4. Spécificité des apprentissages à l'école maternelle
5. Conclusion

# 1. Une école qui s'adapte aux jeunes enfants

- Une école qui accueille les enfants et leurs parents
- Une école qui accompagne les transitions vécues par les enfants
- Une école qui tient compte du développement de l'enfant
- Une école qui pratique une évaluation positive

## 2. Une école qui organise des modalités spécifiques d'apprentissage

- Apprendre en jouant
- Apprendre en réfléchissant et en résolvant des problèmes
- Apprendre en s'exerçant
- Apprendre en se remémorant et en mémorisant

### 3. Une école où les enfants vont apprendre ensemble et vivre ensemble

- Comprendre la fonction de l'école
- Se construire comme personne singulière au sein d'un groupe

# Quelles différences avec une assistante maternelle ?

## Exemples d'interventions portant sur les unités du mot (assistante maternelle AM6)

---

### *Focalisation syllabe pendant la lecture familière*

65. **AM6** : la petite chenille s'approcha d'une (*pointe l'image*) ? Est-c'que tu t'rappelles comment ça s'appelle ? ce légume, là ?

66. **E6** : non

67. **AM6** : une au-ber-gine

68. **E6** : une aubergine !

L'assistante maternelle segmente le mot « aubergine » en syllabes

### *Correction phonème pendant la lecture nouvelle*

276. **E6** : c'est quoi, c'est quoi, c'est quoi le bout blanc (*pointe l'image*), c'est des larbes, hein ?

277. **AM6** : oui, des larmes, oui, oui

L'assistante maternelle corrige le mot « larmes » mal prononcé par l'enfant

### *Sollicitation syllabe pendant le jeu imagier*

40. **E6** : heu, je l'connais pas !

41. **AM6** : (*rigole*) oh si, tu t'rappelles plus ?

42. **E6** : non

43. **AM6** : ça pique, c'est un, un fruit qui pique, un ci ?

44. **E6** : un citron !

L'assistante maternelle dit la syllabe « ci » pour faire deviner le mot « citron »

### *Codes de transcription*

les interventions sont numérotées, elles correspondent à des tours de paroles

en **gras**, le code de la personne qui parle

en caractère normal, les interventions verbales

entre parenthèses et en *italique*, les gestes et les regards

les mots segmentés sont distingués avec des tirets (-)

---



## Répartition des interventions portant sur les unités des mots par assistante maternelle selon leur nature (effectifs)

	AM1	AM2	AM3	AM4	AM5	AM6	AM7	AM8	AM9	Total
Focalisation	5	14	11	18	6	8	18	15	3	98
Correction	7	10	5	8	13	3	9	10	6	71
Sollicitation	0	3	4	19	5	6	2	3	8	50

## Répartition des interventions portant sur les unités des mots par assistante maternelle selon les types d'unité sur lesquelles elles portent (effectifs)

	AM1	AM2	AM3	AM4	AM5	AM6	AM7	AM8	AM9	Total
Syllabe	7	18	17	24	9	12	20	22	8	137
Phonème	5	9	3	14	14	5	9	6	9	74
Rime	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Morphème	0	0	0	4	1	0	0	0	0	5

- “L’école maternelle a plusieurs missions, ses effets doivent donc être évalués de façon différenciée
- On ne peut pas mesurer l’effet d’une scolarisation en maternelle en prenant seulement en compte le niveau des élèves en élémentaire:
  - Il faut prendre en compte leur bien-être, le développement de leur compétences sociales et politiques
  - Il faut aussi prendre en compte l’effet sur les parents et la vie sociale locale ” (Garnier, 2011)

# Plan

1. Qu'est-ce qu'apprendre ?
2. Connaissances primaires et secondaires
3. A quoi sert l'école ?
4. Spécificité des apprentissages à l'école maternelle
5. Conclusion

# Donc

- Apprendre et grandir à l'école maternelle
  - Grandir, forte composante adaptative
    - offrir à l'enfant un autre environnement
    - un environnement qui s'adapte à lui
  - Apprendre, forte composante secondaire
    - acquérir des connaissances scolaires
    - acquérir des compétences dans la réalisation de tâches scolaires

# L'exemple de l'oral

- L'oral comme connaissance primaire (apprentissage adaptatif)
- L'oral comme moyen : les tâches scolaires orales
- L'oral comme but
  - L'oral littéraire
  - Les connaissances sur le fonctionnement de sa propre langue maternelle
  - Des connaissances pour fonctionner dans d'autres environnements (futurs)

L'école (maternelle) existe parce  
que grandir ne suffit pas

Merci pour votre attention !