

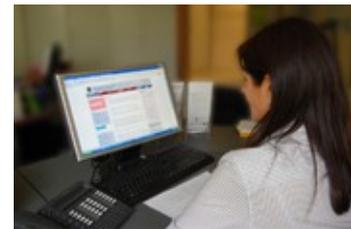
# Évaluation des compétences des adultes

Éclairages sur les enquêtes PIAAC et IVQ

Jonas Nicolas  
DG Insee, Division Emploi



Mesurer pour comprendre



# Introduction

---

- Deux enquêtes comparables...
  - Information et Vie Quotidienne (IVQ)
  - Programme for the international assessment of adult competencies (PIAAC)
  - Mesurer directement les compétences des adultes
  - Littératie/compétence à l'écrit et numératie/compétence en calcul
- ...ou presque
  - Support des évaluations
  - Rôle de l'enquêteur
  - Motivation de l'enquêté

# IVQ: généralités

---

- Première enquête en 2004
- 14 000 individus âgés de 16 à 65 ans
- France métropolitaine
- Collecte entre octobre 2011 et janvier 2012
- Campagnes Doms
- 5 extensions régionales

# IVQ: module ANLCI

---

Diapositive effacée

# IVQ: groupes de compétences basses

en %

	Lecture de mots	Production de mots écrits	Compréhension de texte simple	Difficultés dans au moins un des trois domaines fondamentaux de l'écrit
Personnes n'ayant pu passer les exercices	1	1	1	1
Graves difficultés, moins de 40 % de réussite	1	3	4	6
Difficultés fortes, 40 à 60 % de réussite	1	3	4	4
Difficultés partielles, 60 à 80 % de réussite	2	4	6	5
Pas ou peu de difficultés, au moins 80 % de réussite	11	5	1	0
Aucune difficulté dans les trois domaines fondamentaux	84	84	84	84
<b>Ensemble</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Champ: personnes de 18 à 65 ans.

Lecture: 1% des enquêtés ont réussi moins de 40% des questions en lecture de mots, 3% des enquêtés en production de mots et 4% en compréhension. Au total, 6% des enquêtés ont obtenu moins de 40% de bonnes réponses dans au moins un de ces trois domaines.

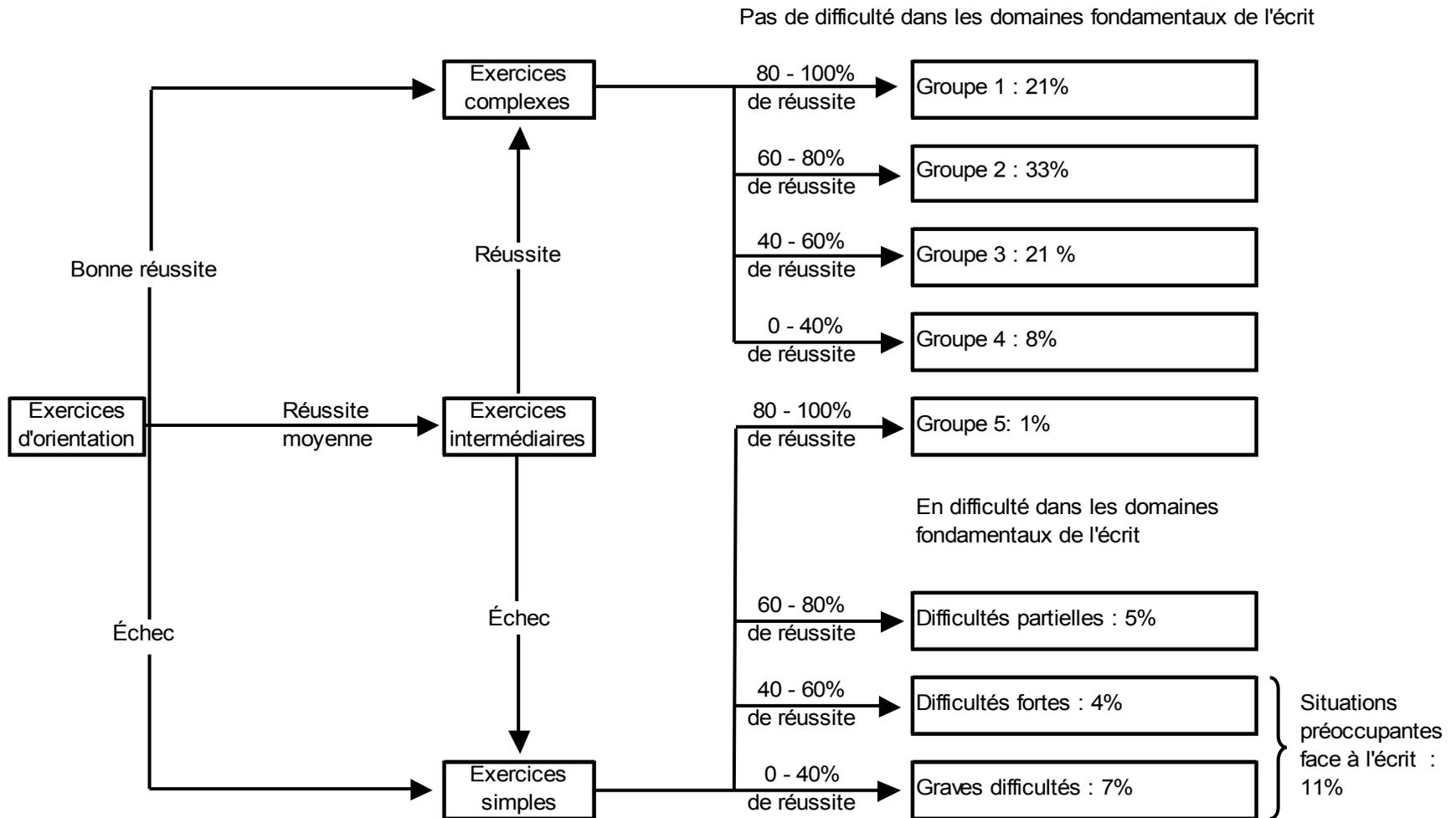
Source: Insee, enquête Information et Vie Quotidienne, 2011.

# IVQ: module haut (exemple)

---

Diapositive effacée

# IVQ: récapitulatif



Champ: personnes de 18 à 65 ans.

Source: Insee, enquête Information et Vie Quotidienne, 2011.

# PIAAC: généralités

---

- + de 5 ans de préparation
- 166 000 individus âgés de 16 à 65 ans
- 7 000 en France métropolitaine
- Collecte entre septembre 2012 et novembre 2012
- 24 pays participent à l'enquête
- Une deuxième vague (PIAAC round 2)

# PIAAC: modes d'évaluation

---

- Évaluer les compétences informatiques du répondant.
- Deux supports possibles: papier ou ordinateur
- Évaluation adaptative sur informatique
- Des exercices communs à tous les pays

# Littératie (exemples)

---

Diapositive effacée

# PIAAC: calcul des scores de compétence

Modèle de réponse à l'item à 2 paramètres (MRI)

Probabilité de réponse d'un individu, en fonction de son niveau de compétence, de la difficulté de l'item et de la discrimination de l'item

Les paramètres des items sont estimés au niveau international

Puis niveau de compétence des individus ou trait latent (contraintes et unidimensionnalité)

	Littératie	Numératie
Allemagne	269,8	271,7
Angleterre	272,5	261,7
Australie	280,4	267,6
Autriche	269,5	275,0
Belgique (Flandres)	275,5	280,4
Canada	273,5	265,5
Chypre	268,8	264,6
Corée du Sud	272,6	263,4
Danemark	270,8	278,3
Espagne	251,8	245,8
Estonie	275,9	273,1
Etats-Unis	269,8	252,8
Finlande	287,5	282,2
<b>France</b>	<b>262,1</b>	<b>254,2</b>
Irlande	266,5	255,6
Irlande du Nord	268,7	259,2
Italie	250,5	247,1
Japon	296,2	288,2
Norvège	278,4	278,3
Pays-Bas	284,0	280,3
Pologne	266,9	259,8
République Tchèque	273,8	275,7
Slovaquie	274,0	275,8
Suède	279,2	279,1
<b>Moyenne OCDE</b>	<b>272,8</b>	<b>268,7</b>

Champ: personnes de 16 à 65 ans.

Source: OCDE enquête PIAAC, 2012.

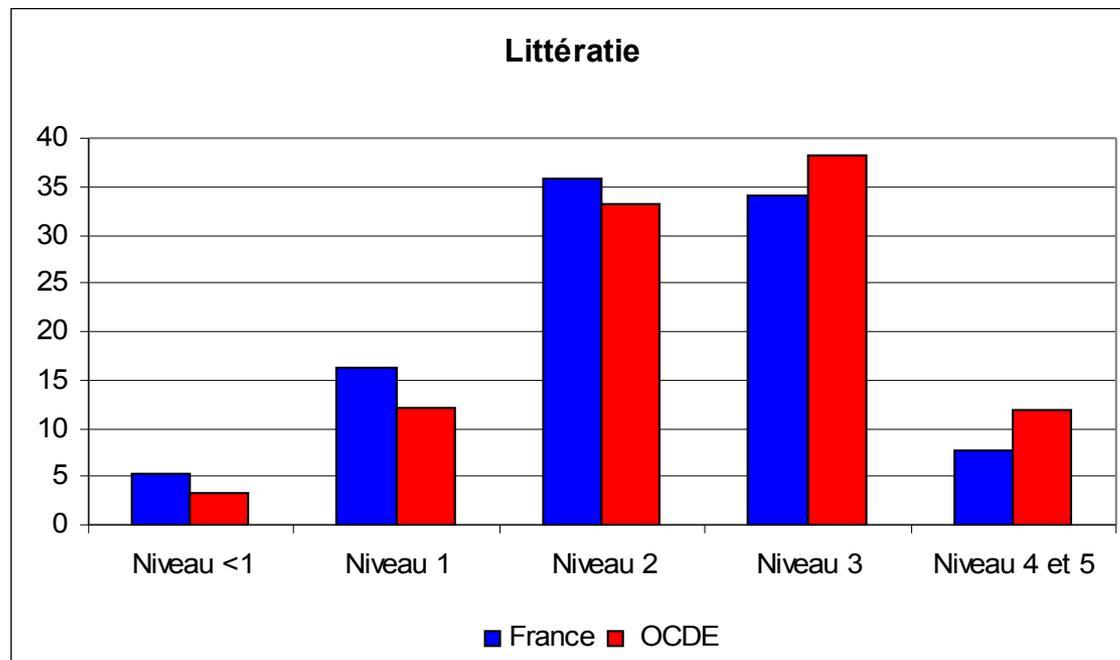


# PIAAC: calcul des groupes de compétence

- Définition de 6 groupes de compétence en littératie et en numératie
- Chaque groupe correspond à des tâches-types qui peuvent être réalisées avec succès
- Un individu appartenant au groupe X a au moins 50% de chance de réussir un exercice de difficulté X

Groupes	Types de tâches réalisées avec succès pour chaque niveau de compétence	
	Littératie	Numératie
<b>Niveau &lt;1</b> score < 176	Lecture de textes brefs utilisant un vocabulaire basique. Reprise littérale d'une information identique, dans sa forme, à l'information présente dans la question. Pas d'utilisation des caractéristiques spécifiques des textes numériques.	Réalisation de tâches très simples renvoyant à des contextes concrets et familiers, où le contenu mathématique est explicite et qui nécessitent des processus simples impliquant de compter, trier, utiliser des règles numériques basiques avec des chiffres entiers ou identifier des formes géométriques usuelles.
<b>Niveau 1</b> Score: 176-225	Localisation d'une information contenue dans un texte assez court (continu ou non), en format numérique ou imprimé, identique ou similaire à l'information donnée dans la question. Aptitudes à remplir des formulaires simples, comprendre un vocabulaire de base, déterminer le sens des phrases, et lire des textes continus avec un certain degré d'aisance.	Mise en œuvre de processus mathématiques simples dans un contexte concret, où le contenu mathématique est explicite avec peu de texte et de distracteurs, impliquant de compter, trier, utiliser des règles numériques basiques, comprendre des pourcentages simples ou d'identifier des informations contenues dans des représentations graphiques usuelles.
<b>Niveau 2</b> Score: 226-275	Prises d'informations dans des textes plus élaborés, nécessitant une capacité à paraphraser et un premier niveau de déduction. Repérage et navigation au sein d'un texte numérique pour identifier des informations provenant de différentes parties du document.	Identification et utilisation d'informations mathématiques dans un contexte concret Capacité à effectuer des calculs habituels avec des nombres décimaux, des pourcentages ou des fractions, de produire une estimation simple, d'interpréter des tableaux ou graphiques simples, de construire une représentation spatiale simple.
<b>Niveau 3</b> Score: 276-325	Lecture de textes longs et denses nécessitant la compréhension des structures de ces textes et des registres de discours utilisés. Raisonnements en plusieurs étapes et évaluation des données pertinentes pour mettre en concurrence des informations afin d'identifier et de formuler des réponses. Navigation dans des textes numériques complexes et imbriqués.	Compréhension d'informations ou d'idées mathématiques inscrites dans une variété de contextes communs où le contenu mathématique est assez explicite ou visuel, avec relativement peu de distracteurs nécessitant une compréhension des proportions, ou des relations mathématiques. Mise en place de stratégies pour résoudre un problème. Interprétation et analyse basiques de données et de statistiques contenues dans un texte, un tableau ou un graphique.
<b>Niveau 4</b> Score: 326-375	Interprétation et synthèses d'informations contenus dans un ensemble de textes complexes. Forte capacité de déduction. Mise en perspective d'informations contradictoires et/ou conditionnelles.	Compréhension d'informations mathématiques moins explicites, intégrées dans des contextes qui ne sont pas toujours familiers et représentées de manière plus complexe. Raisonnement sur des relations spatiales et des proportions exprimées sous forme verbale ou numérique. Analyse et interprétation de bases de données et de statistiques dans les textes, tableaux et graphiques.
<b>Niveau 5</b> Score > 376	Synthèses de textes très complexes nécessitant l'identification des concepts et des idées sous-jacentes à la construction de ces textes. Mise en perspective des informations avec des connaissances personnelles nécessitant un haut niveau de déduction.	Compréhension de représentations complexes. Capacité à résumer et à formuler des idées mathématiques et statistiques. Capacité à travailler avec et à développer des modèles ou des idées mathématiques et à en trouver des applications décisionnelles.

# PIAAC: groupes de compétence



# Des incohérences?

---

- D'après IVQ, parmi les 16-65 ans :
  - 16% sont en difficulté en calcul
  - 16% sont en difficulté à l'écrit dont 11% en difficulté grave ou forte
- D'après PIAAC, parmi les 16-65 ans :
  - 28% appartiennent aux groupes 1 ou inférieur à 1 en numératie
  - 21,5% appartiennent aux groupes 1 ou inférieur à 1 en littératie
- Comment expliquer cette différence de résultat?

# Premier test: scores continus, scores discrets

---

- L'approche multidimensionnelle d'IVQ
  - Les trois domaines fondamentaux de l'écrit
  - Le saut qualitatif de l'orientation
- L'approche unidimensionnelle de PIAAC
  - Score continu
  - Échelle unique de performance
- Construire un score continu dans IVQ (Murat & Rocher 2010)
  - Utilisation du module commun
  - Bloc compréhension du module ANLCI
  - Une approche de la littératie



# Résultats en littératie

En %

	Littératie Q10		Littératie Q90	
	PIAAC	IVQ	PIAAC	IVQ
<b>SEXE</b>				
Hommes	10,0	10,7	10,5	10,6
Femmes	10,0	9,3	9,5	9,4
<b>DIPLÔME</b>				
Pas ou peu diplômé	23,8	23,9	2,9	3,7
CAP, BEP...	9,4	8,9	2,1	3,7
Baccalauréat ou équivalent	3,0	3,1	11,4	8,4
Supérieur au Bac	1,4	1,5	23,9	23,2
<b>AGE</b>				
de 16 à 24 ans	5,0	4,5	13,1	14,5
de 25 à 34 ans	5,5	8,2	16,9	14,8
de 35 à 44 ans	8,5	9,1	11,7	10,7
de 45 à 54 ans	11,8	11,5	6,4	6,7
de 55 à 65 ans	17,4	16,1	3,5	4,1
<b>ENSEMBLE</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>

Champ: 16-65 résidant en France métropolitaine

source: Enquête IVQ 2011 et PIAAC 2012, Insee

## Deuxième test: une question de niveau?

---

- PIAAC: seuils appliqués à la distribution des scores pour définir les groupes de compétence
- IVQ: pour les niveaux bas, les groupes sont définis selon la performance minimale obtenue dans les trois domaines fondamentaux de l'écrit
- Appliquer, à la distribution MRI d'IVQ, des seuils permettant de retrouver des groupes de même importance que les groupes obtenus par l'approche multidimensionnelle

# Résultats: groupes de compétences à l'écrit

En %

	Personnes n'ayant pu passer les exercices (MRI)	Difficultés graves (MRI)	Difficultés fortes (MRI)	Difficultés partielles (MRI)	Pas de difficultés (MRI)	TOTAL
<b>TYPE DE DIFFICULTES A L'ECRIT</b>						
Personnes n'ayant pu passer les exercices	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Difficultés graves	0,0	4,1	1,1	0,2	0,1	5,5
Difficultés fortes	0,0	1,1	1,9	0,9	0,3	4,1
Difficultés partielles	0,0	0,2	0,9	2,1	1,9	5,0
Aucun difficulté dans les trois domaines fondamentaux	0,0	0,1	0,3	1,9	81,6	83,9
<b>TOTAL</b>	<b>1,5</b>	<b>5,5</b>	<b>4,1</b>	<b>5,0</b>	<b>83,9</b>	<b>100</b>

Champ: 16-65 résidant en France métropolitaine

source: Enquête IVQ 2011, Insee

	Estimations communes des situations préoccupantes à l'écrit
	Estimations divergentes des situations préoccupantes à l'écrit

# Différences de méthodes et différences de concepts

---

- Les objectifs d'IVQ
  - illettrisme et exclusion sociale
  - efficacité de la communication à l'écrit
- Les objectifs de PIAAC
  - Comparaisons internationales
  - Prise en compte des NTIC
  - Littératie et compétences fondamentales

# Conclusions (1): les enseignements de deux enquêtes

---

Les générations les plus jeunes sont plus performantes que les autres

L'influence du diplôme est déterminante

Le maintien des inégalités sociales

Le modèle d'intégration français en question

Les écarts hommes femmes: évolutions et persistances

La formation continue des adultes

## Conclusions (2): les comparaisons internationales sont-elles possibles?

---

- Depuis IALS, de nombreux progrès accomplis:
  - Échantillonnage
  - Traitement des données
  - Traduction
  - Formation des enquêteurs
- Mais les enquêtes internationales demeurent difficiles:
  - Qualité des enquêteurs
  - Protocole d'enquête
  - Contextes culturels
  - Paramètres d'items



# Conclusions (3): perspectives d'avenir

---

- PIAAC:
  - Vague 2 et vague 3 (?)
  - PIAAC 2 dans dix ans?
- IVQ:
  - IVQ Martinique
  - Pas de précision pour la suite
- **Peut-on conserver deux enquêtes sur un thème si proche?**



# Mesurer les compétences des adultes

---

## Merci de votre attention !

### Contact

M. Nicolas Jonas

Tél. : 02 31 15 12 50

Courriel : [nicolas.jonas@insee.fr](mailto:nicolas.jonas@insee.fr)



### Insee

18 bd Adolphe-Pinard  
75675 Paris Cedex 14

[www.insee.fr](http://www.insee.fr)  

Informations statistiques :

[www.insee.fr](http://www.insee.fr) / Contacter l'Insee

09 72 72 4000

(coût d'un appel local)

du lundi au vendredi de 9h00 à 17h00