

# INTELLIGENCE HUMAINE

Lison FANUEL  
IUT Paris Descartes  
S4D – DUT Informatique

# ORGANISATION DU COURS

- ❖ 4 séances : 21/01 ; 28/01 ; 04/02 et 11/02
  - Trois séances de cours
  - une séance de contrôle des connaissances (semaine du 11/02)  
Devoir sur table (questions rédactionnelles courtes)

# INTELLIGENCE ?

## Étymologie :

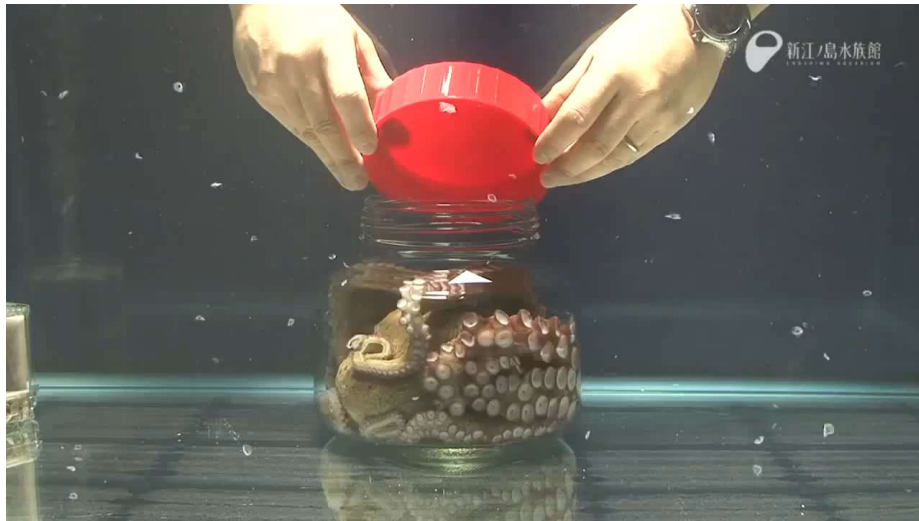
*inter* (latin « entre, parmi ») et *lego* (« ramasser, recueillir, choisir ») → choisir entre, ramasser parmi (un ensemble)

Définition : « Dans des **circonstances nouvelles** pour lesquelles l'instinct, l'apprentissage passé ou l'habitude ne dispose d'aucune solution, aptitude à **appréhender et organiser les données de la situation**, à **mettre en relation les procédés à employer avec le but à atteindre**, à **choisir les moyens ou à découvrir les solutions originales** qui permettent l'adaptation aux exigences de l'action. »

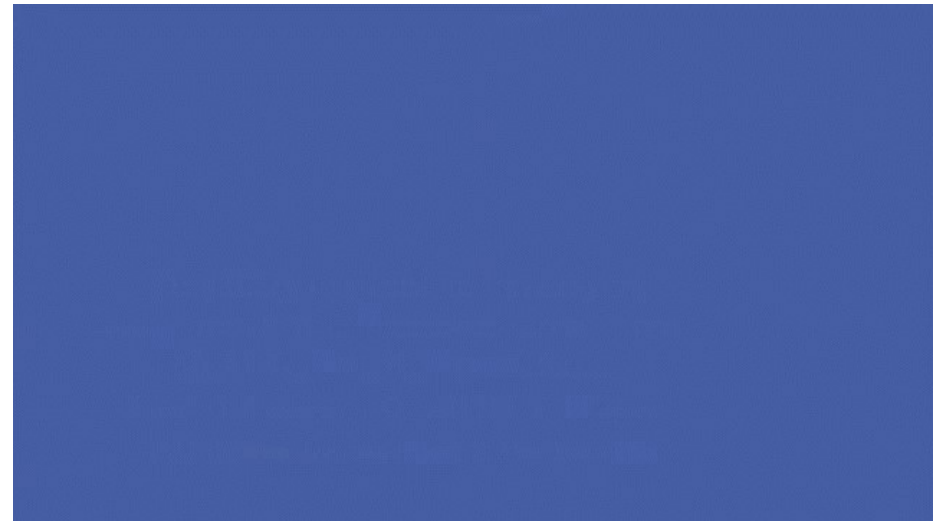
(Trésor de la Langue Française)

# L'INTELLIGENCE, PAS SEULEMENT HUMAINE

Poulpe et résolution de problèmes complexes



Corbeaux et utilisation d'outils



# HISTORIQUE SCIENTIFIQUE

1904 – Observation : un élève performant dans une matière à tendance à l'être aussi dans les autres (Spearman)

→ Mesures de différentes capacités cognitives chez les élèves

Corrélations positives entre ces mesures et les résultats scolaires : Facteur commun ?

1921 – 1<sup>er</sup> Symposium pour définir l'intelligence

→ Intelligence = **Capacité à s'adapter et à apprendre**

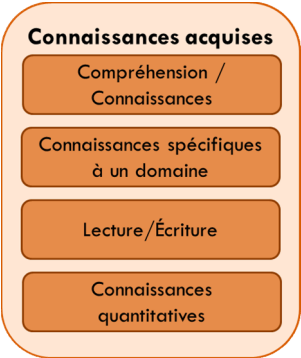
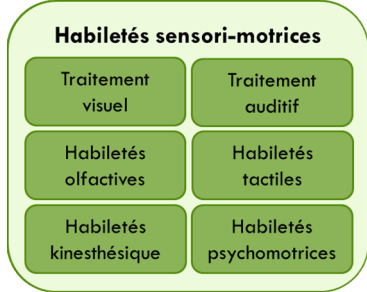
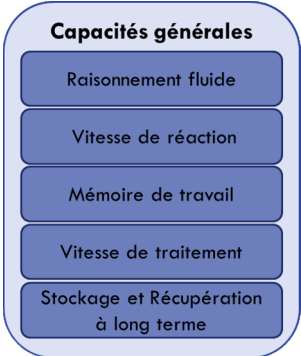
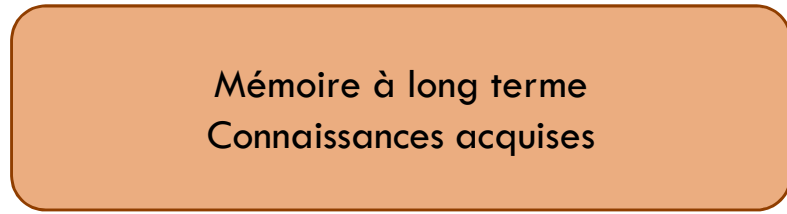
1979 – **Capacité à traiter des informations pour pouvoir atteindre ses objectifs** (Hunt)

1986 – 2<sup>ème</sup> Symposium : Aspects centraux de l'intelligence

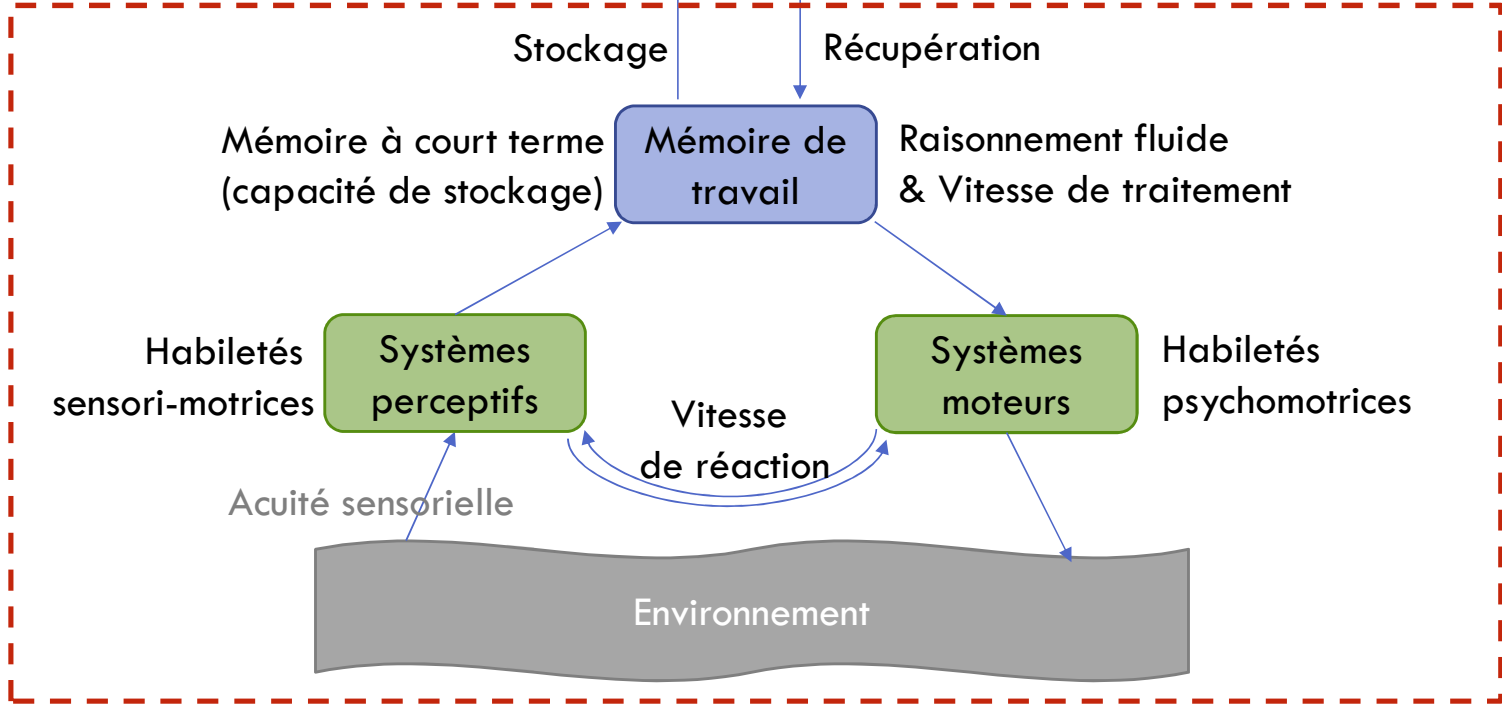
- **Adaptation** à l'environnement
- Processus mentaux basiques (**perception, attention, mémoire**)
- **Pensée abstraite**

# INTELLIGENCE ET TRAITEMENT DE L'INFORMATION

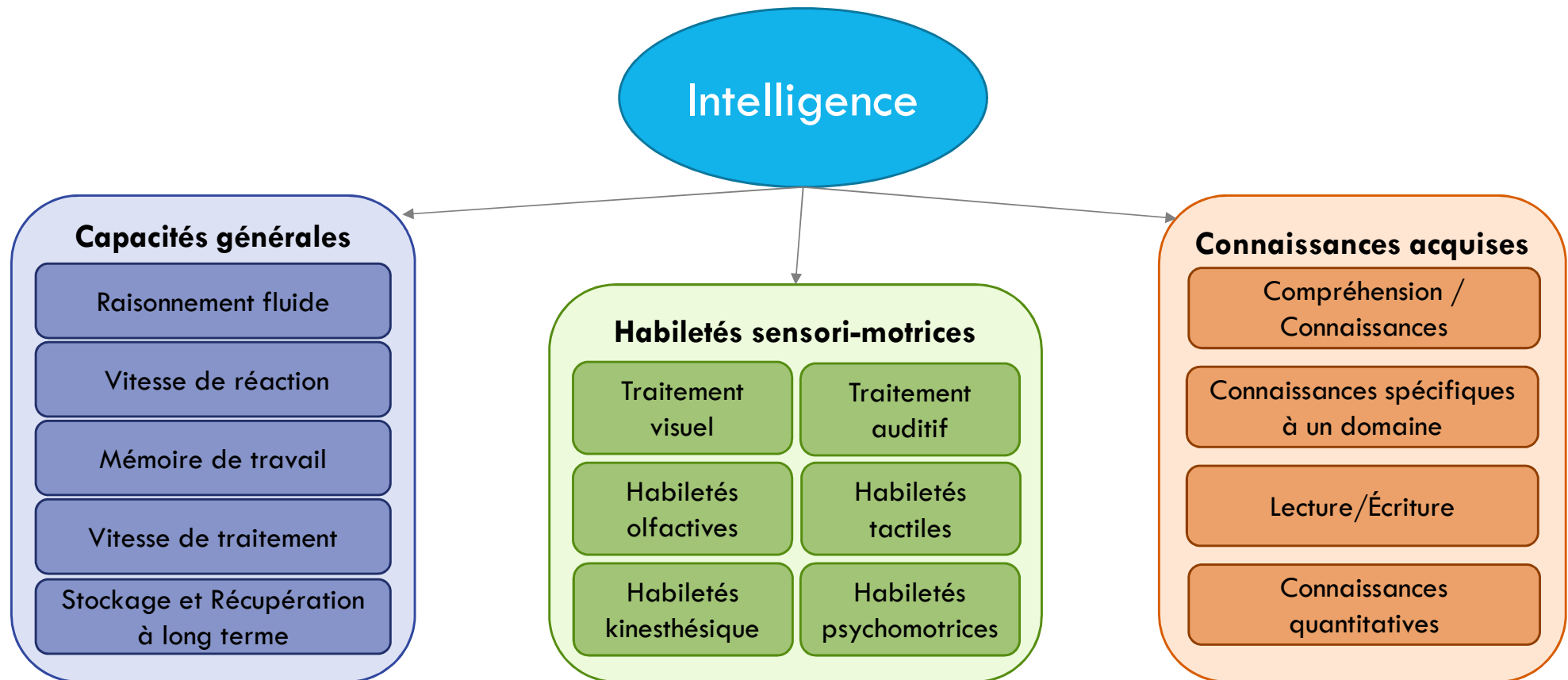
Intelligence  
cristallisée



Intelligence  
fluide



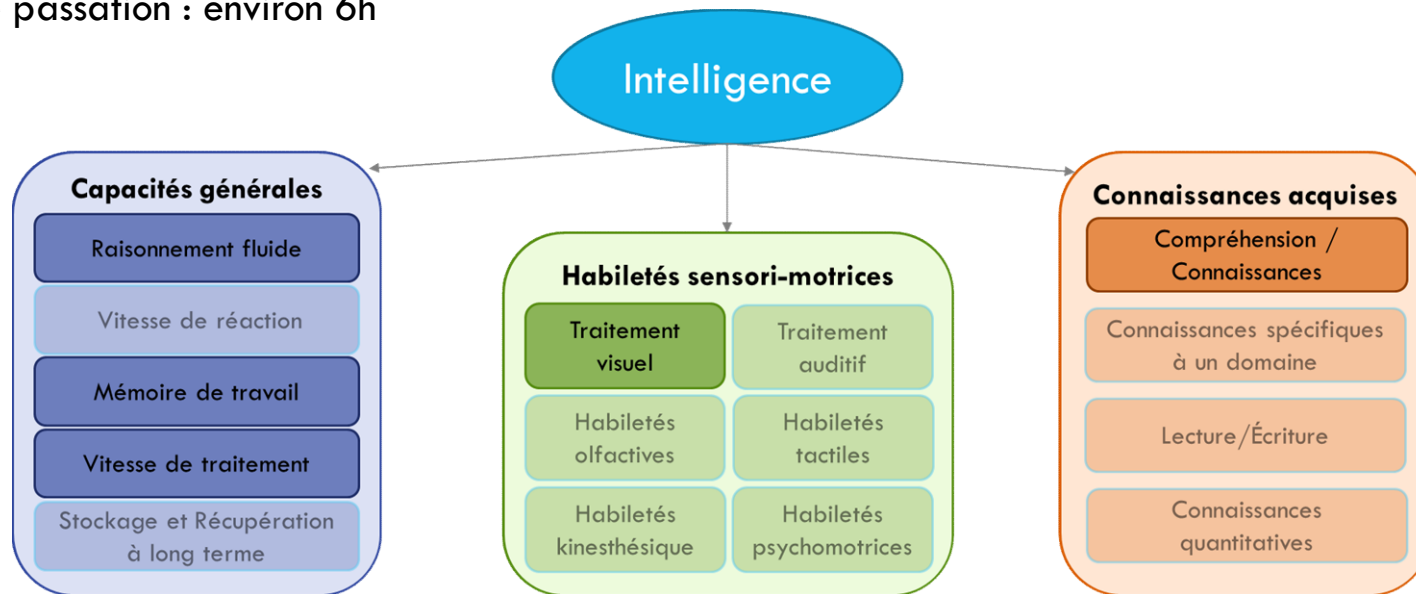
# MODÉLISATION DE L'INTELLIGENCE HUMAINE : MODÈLE CATTELL-HORN-CARROLL (CATTELL, 1941 ; HORN, 1965 ; CARROLL, 1993)



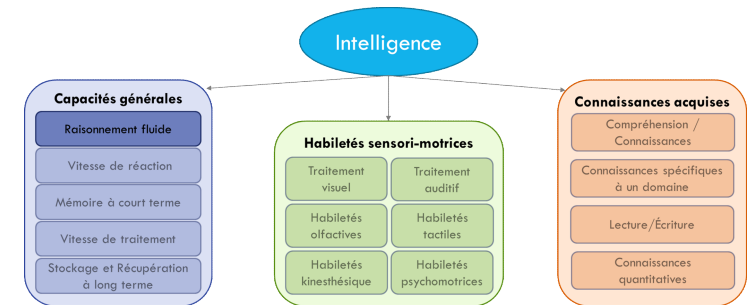
# MESURER L'INTELLIGENCE ?

## ❖ Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)

- « Test de QI »
- Initialement construite comme un outil permettant de prédire la réussite scolaire
- Uniquement par des personnes habilitées (psychologues, neuropsychologues)
- Durée de passation : environ 6h



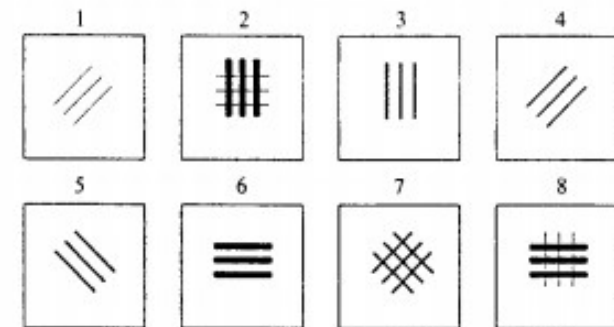
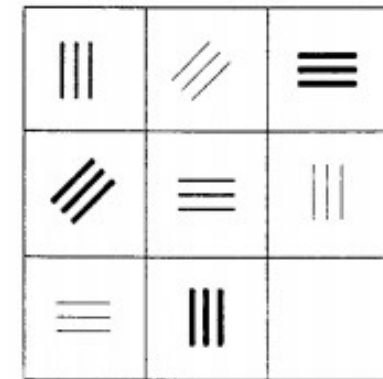
# RAISONNEMENT FLUIDE



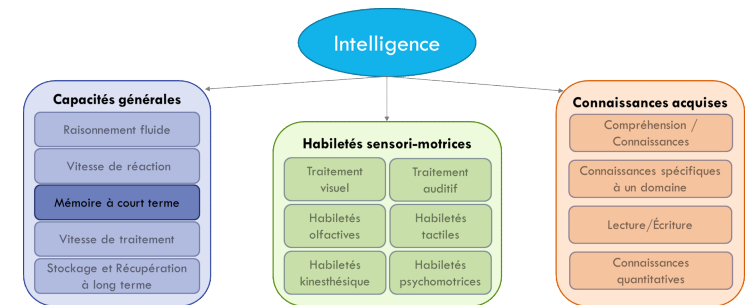
❖ Capacité à résoudre des problèmes nouveaux qui ne peuvent pas être résolus uniquement en s'appuyant sur des habitudes apprises.

Exemple : Tâche des matrices (ou Matrices de Raven)

[Test des matrices.pptx](#)



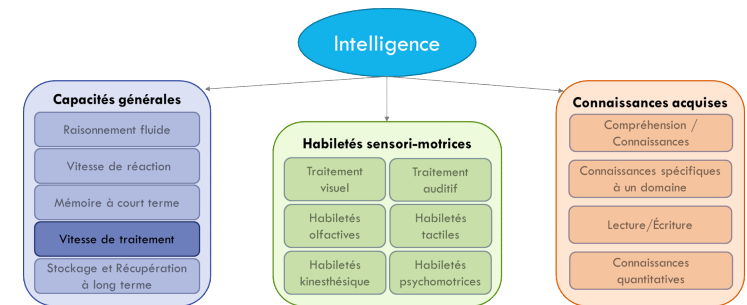
# MÉMOIRE DE TRAVAIL ET MÉMOIRE À COURT TERME



- ❖ Mémoire à court terme : Capacité à mémoriser des informations pendant une courte période de temps (quelques secondes voire minutes).
- ❖ Mémoire de travail : Capacité à mémoriser des informations à court terme tout en traitant d'autres informations.

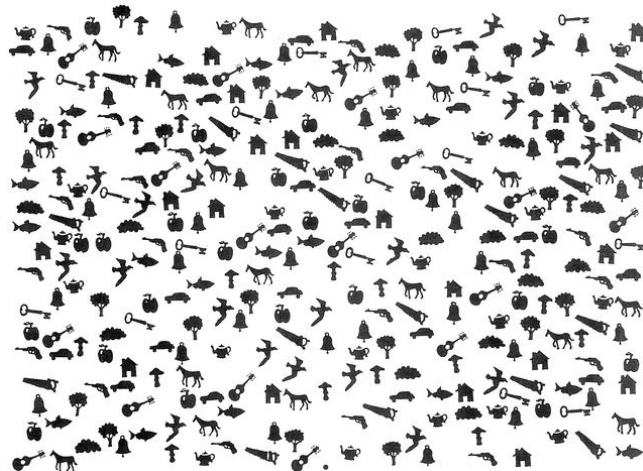
Exemple : Empan de chiffres endroit et envers

# VITESSE DE TRAITEMENT

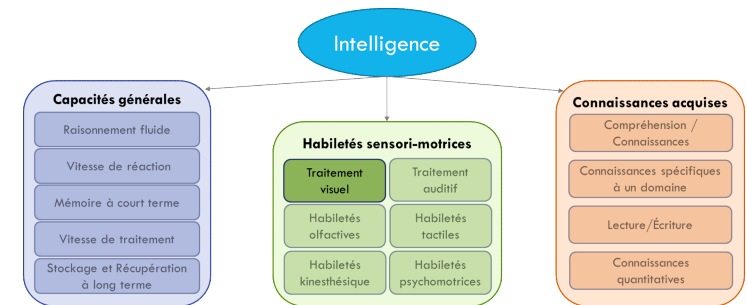


❖ Capacité à effectuer une tâche cognitive simple et répétitive rapidement et avec aisance.

- Exemple : Épreuve de barrage (ou le test des cloches)



# TRAITEMENT VISUEL

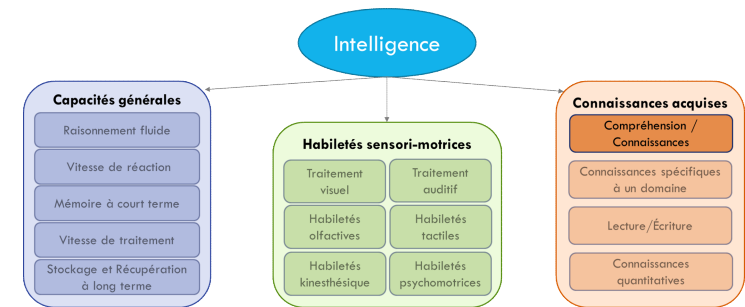


❖ Capacité à utiliser l'imagerie mentale pour résoudre des problèmes.

Exemple : test de rotation mentale (Albaret et Aubert, 1996)

[test rotation mentale.pptx](#)

# COMPRÉHENSION / CONNAISSANCES



❖ Profondeur et étendue des connaissances et compétences jugées importantes par la culture.

- Similitudes : Explication de la similarité entre des objets ou des concepts

Quel est le point commun entre :

- ✓ une pomme et une orange ?
- ✓ une statue et un poème ?
- ✓ le papier et le caoutchouc ?

- Vocabulaire : Définir des mots
  - ✓ Arracher
  - ✓ Calendrier
  - ✓ Héréditaire
  - ✓ Apologie
  - ✓ Conjecture

# LIMITES DES TESTS DE QI ?

Test de QI : Mesure de fonctions cognitives proposées comme étant influencées par un facteur général : l'intelligence

## ❖ Corrélations positive entre les différents tests

- Reflète une intelligence générale ?
- Ou seulement un lien entre les fonctions cognitives impliquées dans chaque test ?

## ❖ Mesure d'une partie seulement des capacités intellectuelles pertinentes.

## ❖ D'autres fonctions cognitives impliquées dans l'intelligence ? D'autres formes d'intelligence ?

