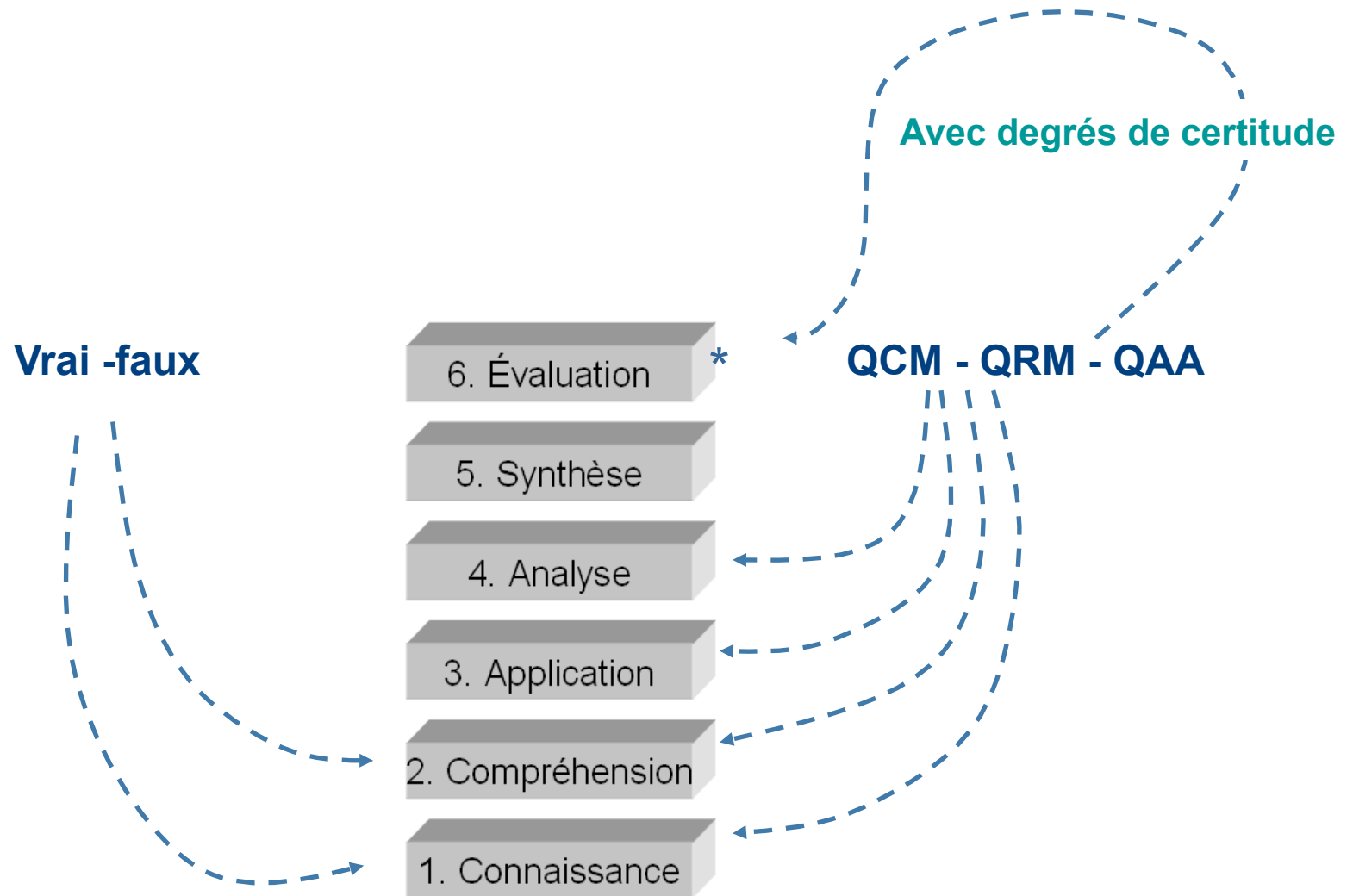


Les différents types de questions

- Vrai ou Faux
- QCM Simple
- QCM Processus
- QRM : questions à réponses multiples
- QAA : Questions à appariements
- Questions de type ordonnancement
- QCM SGI (solutions générales implicites)
- Questions mixtes
 - Phrases à compléter
 - Texte lacunaire

Les niveaux taxonomiques - Bloom



VRAI ou FAUX

L' énoncé ne comporte qu' une seule proposition correcte
et l' étudiant ne doit sélectionner qu' une seule réponse
Vrai/Faux - Oui/Non

L'actuel champion du monde cycliste sur route est le belge Boonen

- Vrai
- Faux

VRAI ou FAUX

En tableau

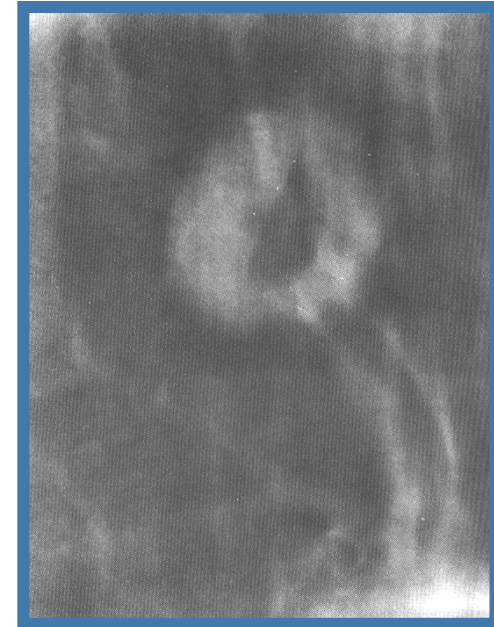
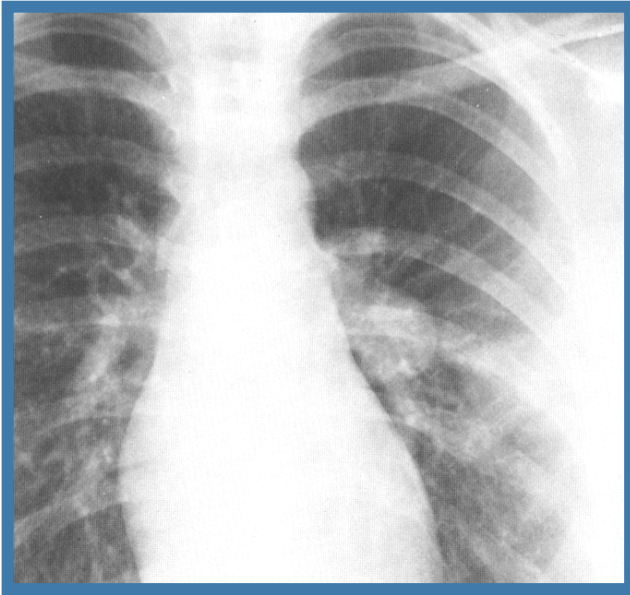
La matrice...	$\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$
est				
	V F	V F	V F	V F
Diagonale	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Symétrique	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Singulière	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Unitaire	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

QCM simple

La question ne comporte qu' **UNE seule solution correcte** et l' étudiant doit donc fournir **UNE seule réponse**

La capitale de l'Ukraine est

- Kiev
- Minsk
- Odessa
- Tchernobyl



Trois patients différents
souffrant
de la même maladie.
Laquelle ?

- A. Sarcoidose
- B. Alvéolite extrinsèque allergique
- C. Aspergillome
- D. Tuberculose
- E. Histiocytose

QCM processus

A. On observe un réchauffement climatique global de $0,6^{\circ}\text{C}$ depuis 1900
parce que

B. les émissions de CO_2 ont augmenté de 30 % en 250 ans.

- A et B sont vraies et il existe une relation de cause à effet
- A et B sont vraies, mais il n'existe pas de relation de cause à effet
- A est vraie, mais B est fausse
- A est fausse, mais B est correcte
- A et B sont toutes les deux fausses

QCM processus

Un son A et un son B ont des puissances de P_A et P_B Watts.
Si P_B est le double de P_A , que peut-on dire de leurs puissances en dB ?
(Un des deux raisonnements est faux. Cochez la case où apparaît une erreur de raisonnement)

- $P_B(\text{dB}) = 10 \log [P_B(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 10 \log [2 P_A(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 20 \log [P_A(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 2 \times 10 \log [P_A(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 2 P_A(\text{dB})$

- $P_B(\text{dB}) = 10 \log [P_B(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 10 \log [2 P_A(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 10 \log (\log 2 + \log P_A(\text{W}) / P_0(\text{W}))]$
- $= 10 (0,3 + \log [P_A(\text{W}) / P_0(\text{W})])$
- $= 3 + 10 \log [P_A(\text{W}) / P_0(\text{W})]$
- $= 3 + P_A(\text{dB})$

QRM : QCM à réponses multiples

L' étudiant peut choisir **plusieurs solutions** comme étant correctes

Identifiez la(les) formule(s) permettant de calculer la circonférence du cercle de rayon R ou de diamètre D

- πR
- πD
- $2 \pi R$
- πR^2
- $2 \pi R^2$

QAA - Questions à appariements

Ces questions consistent à mettre en relation :

- une liste « questions, situations, problèmes »
- une liste « réponses »

➤ QAA : simple (liste symétrique)

à un élément d'une série ne correspond qu'un seul élément de l'autre série

➤ QAA composé (liste asymétrique)

plusieurs éléments d'une série d'items peuvent correspondre à un même élément de l'autre série d'items. Dans ce cas, le nombre de réponses possibles est fortement accru, ce qui réduit la part laissée au hasard

QAA - Questions à appariements

Pour chaque engrais, indiquez le numéro (1 à 6) des éléments nutritifs qu'il contient.

	1	2	3	4	5	6
Amonitrates	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scories potassiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorure de potassium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Super triple	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitrate de chaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 : N

2 : P

3 : K

4 : P et K

5 : N et K

6 : N, P et K

QAA - Questions à appariements

Indiquez l' (es) élément(s) nutritif(s) que contiennent les engrais suivants

	K	N	P
Amonitrates	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scories potassiques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chlorure de potassium	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Super triple	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nitrate de chaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

QCM : Questions de type chronologie

Classez dans l'ordre chronologique d'apparition les 8 stades suivants de développement de la vigne :

	1	2	3	4	5	6	7	8
Nouaison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Véraison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sortie des feuilles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Débourrement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arrêt de croissance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grappes visibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Floraison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maturité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Solutions générales implicites

- Leclercq (1986) propose une alternative aux QCM classiques dans laquelle « l'étudiant est averti qu'en plus des solutions dactylographiées (k), il doit prendre en considération 4 autres solutions »

$k + 1$: aucune proposition correcte

$k + 2$: toutes les propositions sont correctes

$k + 3$: données insuffisantes

$k + 4$: une absurdité s' est glissée dans l'énoncé

(plus un numéro est élevé, plus il est prioritaire)

Exemple SGI

Quel âge avait le Christ ?

- 27 ans
- 29 ans
- 31 ans
- 33 ans

Réponse : $k + 4$: une absurdité s' est glissée dans l' énoncé

Exemple SGI

La capitale de la Lettonie est

- Kiev
- Minsk
- Tallin
- Vilnius

Réponse : $k + 1$ (rejet) : aucune solution n' est correcte

Exemple SGI

Où se trouve la ville française de Dinan ?

- Sur la Rance
- En Haute-Bretagne
- Dans le département des Côtes d'Armor
- A une trentaine de Km de Saint-Malo

Réponse : k + 2 : toutes les propositions sont correctes

Exemple SGI

Une ampoule électrique est alimentée par une tension continue de 6 Volts. Quelle est sa puissance ?

- 3 W
- 6 W
- 12 W
- 60 W

Réponse: k + 3 : données insuffisantes

Question mixte

- Il s'agit de questions à compléter avec ou sans proposition
 - Phrases à compléter
 - Texte lacunaire

Question mixte

Phrases à compléter avec propositions (QCM)

	1	2	3	4	5	6
A. C' est toi qui ... fatigué	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. L' un et l' autre ... hors d' usage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. Le tas de pierres qui ... sur mon chemin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. Toi et moi ... l' exception	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Suis - 2. Es - 3. Est - 4. Sommes - 5. Etes - 6. Sont

Question mixte

Texte lacunaire avec (QCM) ou sans (QROC) proposition

L'atmosphère de Jupiter est composée d'environ 86 % d' /de (...) et de 14% d' / de (...). Elle contient également des traces de méthane, d' /de (...) et d'ammoniac. On trouve également des quantités négligeables de carbone, d' /de (...), de néon, d'éthane, de sulfure d'hydrogène, de phosphure d'hydrogène et de soufre.

(1) azote, (2) chocolat, (3) hélium, (4) hydrogène, (5) oxyde de carbone, (6) oxygène, (7) potassium, (8) vapeur d'eau