WIMS : UN OUTIL AU SERVICE DE L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES DES ÉLÈVES

Colloque WIMS 2018

11 juin 2018

Nathalie Sayac

MCF, HDR didactique des mathématiques

UPEC
UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL

espe
École supérieure du professorat et de l'éducation
Académie de Créteil

LDAR
LABORATOIRE DE DIDACTIQUE ANDRÉ REVUZ
RECHERCHE EN DIDACTIQUE DES SCIENCES

Plan

① L'évaluation au service des apprentissages des élèves

② L'EPCC

③ WIMS

L'évaluation formative

Formative assessment/évaluation formative :

Scriven 1967, Bloom 1969, Bloom, Hasting et Madaus 1971, Landsheere, 1973, Cardinet 1977, Allal 1979, 1988, De Ketele, 1986, 1989, Black & Wiliam, 1998, Perrenoud 1998, Allal & Mottier Lopez, 2005, etc.

De Ketele (1986) :

« Évaluer signifie : recueillir un ensemble d'informations suffisamment pertinentes, valides et fiables, examiner le degré d'adéquation entre cet ensemble d'informations et un ensemble de critères adéquats aux objectifs fixés au départ ou ajustés en cours de route, en vue de prendre une décision. » (p.266)

Black et Wiliam (1998) :

« Une pratique, dans la classe, est formative dans la mesure où des preuves des apprentissages des élèves sont perçues, interprétées et utilisées par le professeur, l'élève ou ses pairs, afin de prendre des décisions concernant les prochaines étapes de l'enseignement qui seraient meilleures ou mieux fondées que les décisions qui auraient été prises en l'absence de ces preuves. » (Traduction libre)

→ L'évaluation formative a pour principal objectif d'orienter les décisions de l'enseignant·e durant le processus d'enseignement, à partir des retours des élèves, pour améliorer leurs apprentissages.

De la remédiation à la régulation

Une conception élargie de l'évaluation formative :
C'est Cardinet qui a introduit le premier la notion de régulation de l'enseignement et des apprentissages en 1977 mais, c'est Allal qui l'a conceptualisée le plus en distinguant trois formes de régulation associées à l'évaluation formative (1979, 1988) :

- La régulation interactive
- La régulation rétroactive
- La régulation proactive

Remédiation des difficultés d'apprentissage → Régulation de l'apprentissage
(Allal & Mottier Lopez, 2005)

- La régulation, en lien avec la médiation, s'inscrit dans davantage dans une approche socioconstructiviste de l'évaluation (Shepard, 2005 ; Allal & Pelgrims Ducrey, 2000).
- L'implication de l'élève y est accrue *via* des démarches d'auto-évaluation, d'évaluation mutuelle entre pairs et d'évaluation conjointe enseignant-élève (Allal, 1999).

.

De l'évaluation formative à l'AfL

Assessment for Learning (AfL) = vision plus large de l'évaluation prenant en compte ***tout ce qui peut concourir à améliorer les apprentissages des élèves.***

Évaluation formative/***Assessment for Learning*** **(*AfL*)** :

- la participation active des élèves à leur apprentissage ;
- l'apport d'un *feedback* efficace pour les élèves ;
- l'adaptation de l'enseignement pour prendre en compte les résultats de l'évaluation des élèves ;
- la nécessité pour les élèves d'être en mesure de s'auto-évaluer ;
- ***la reconnaissance de l'influence profonde de l'évaluation sur la motivation et l'estime de soi des élèves, deux conditions essentielles à leur apprentissage.***

→ En France, l'évaluation « pour apprendre » n'est pas utilisée, même si les prescriptions d'évaluation « bienveillante » ou « positive » sont mentionnées.

Approche didactique de l'évaluation

Les épisodes évaluatifs

- Durant une séquence, plusieurs *épisodes évaluatifs* peuvent être proposés aux élèves.
- Un *épisode évaluatif* correspond à un moment spécifique choisi par un professeur ou une institution et auquel des élèves sont confrontés afin d'évaluer, avec toutes les dimensions que ce terme peut recouvrir (négociatrice, régulatrice, certificative, diagnostique, etc.), un état de connaissances relatif à des savoirs prescrits ou enseignés (Sayac, 2017).
- Pour étudier ces *épisodes évaluatifs,* il faut considérer à quel moment ils sont proposés, les tâches évaluatives qui leur sont associées (nature, complexité, recouvrement du domaine, validité) ainsi que leur gestion.
- Il faut aussi prendre en compte le *contrat didactique en évaluation* qui lie professeur, élèves et savoir lors de tout type d'*épisode évaluatif.*

Approche didactique de l'évaluation

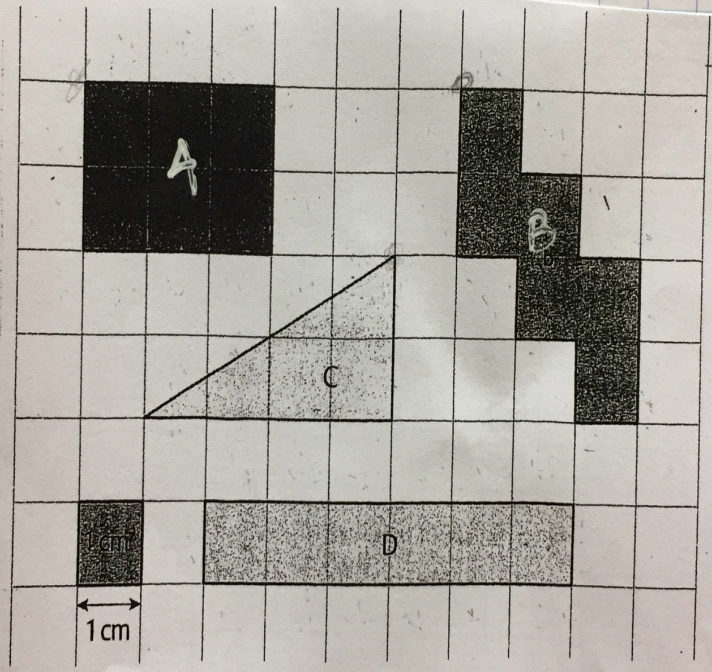
La « logique évaluative » d'un·e professeur·e

1. **Les modes de conception** des évaluations qu'il/elle propose :
   - les ressources utilisées : numériques, institutionnelles, professionnelles, etc.
   - les méthodes : en collaboration, externes, individuellement
   - la nature des évaluations : tests, contrôles, interactions, quizz, boîtiers de vote, etc.
2. **Son jugement professionnel et didactique en évaluation** qui témoigne de la façon dont il/elle va articuler et prendre en compte les différents *épisodes évaluatifs* qu'il/elle propose pour concevoir une évaluation au service des apprentissages des élèves.
3. **La notation** qu'il/elle utilise, la désignation de la « bonne » ou « mauvaise » réponse, etc.

Compétence évaluée :
Calculer l'aire et le périmètre de polygones

Classer et ranger des [illegible]

Maxam



EA-

	Figure A	Figure B	Figure C	Figure D	UNITÉS
Aire	6 ~~cm~~ ✓	6 ~~cm~~ ✓	6 ~~cm~~ ✓	6 ~~cm~~ ✓	~~12~~ ~~cm~~ cm^2
Périmètre	~~14~~ 14 cm ✓	~~14~~ 14 cm ✓	~~18~~ 18 m ✓	~~14~~ 14 m ✓	~~13~~ 13 cm

2. Écris en chiffres les nombres suivants

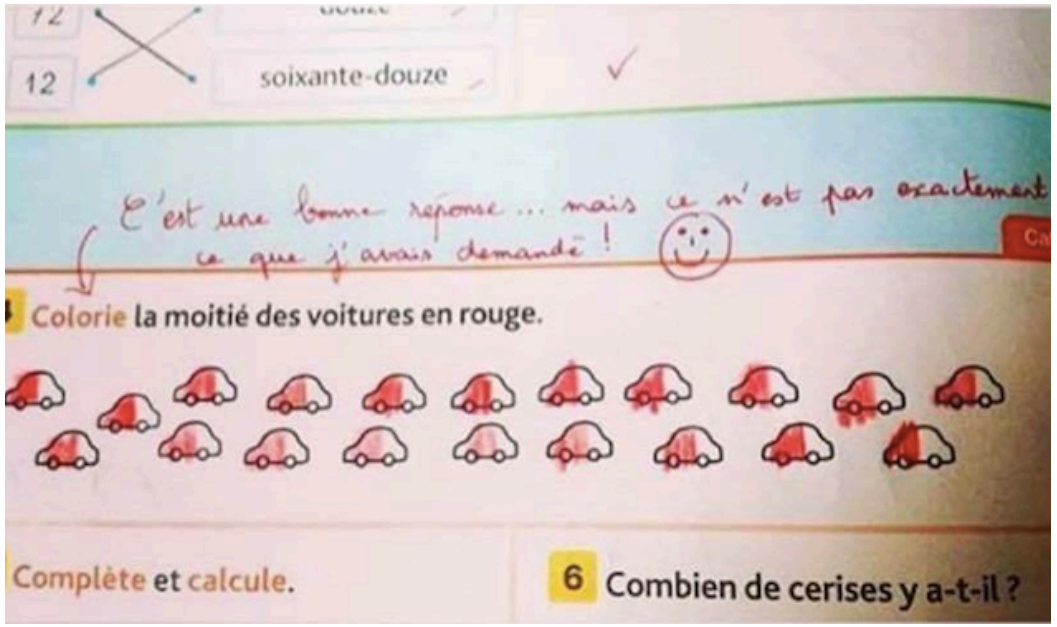
Dix : 11

Quatre-vingt-dix-huit : 99

Quatre-vingt-un : 82

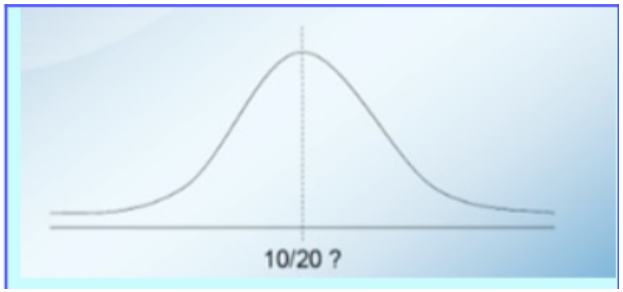
Soixante-six : 67

Trente : 31



L'EPCC

L'EPCC est un dispositif d'évaluation conçu par André Antibi (2003) pour s'affranchir de la Constante macabre.



La **constante macabre** est un facteur d'échec qui engendre :

- Perte de confiance qui pèse sur la relation enseignant-apprenants et sur le climat scolaire
- Des élèves qui ne comprennent pas les attentes des enseignants, les codes de l'école.
- Des élèves qui ne savent ce qu'il faut réviser ni comment le faire, et qui redoutent un sujet qui les piège.

Le contrat de confiance

- **Afficher** 8-10 jours avant l'épreuve ce qui est attendu de l'apprenant : liste d'exercices traités en cours (fiche de réussite).
- **Composer** une majorité du sujet d'exercices pris tels quels dans la liste à l'identique (environ ¾) ; l'autre partie se référant aux compétences et activités vues en classe.
- **Accompagner** la préparation : une séance de questions-réponses aide à voir ce qui n'a pas été compris.
- **Calibrer** longueur et difficulté du sujet.
- **Expliciter** le barème de correction.

Ce qu'il faut savoir faire	*Liste des exercices*
Mener un raisonnement par récurrence (pour montrer une égalité, une inégalité, pour justifier un encadrement)	Ex 4 de la fiche « suites numériques : récurrence et variations » 2p29 ; 52p42 ; 56p42 ; 8, 9p 30
Appliquer le TVI ou le corollaire	8p117 ; Partie 1 du TP « Approche »
Utilisation de la calculatrice pour obtenir un encadrement d'une solution d'une équation	Partie 2 du TP « Approche... »
Comprendre un algorithme (balayage, dichotomie) pour faire un tableau de variables et le modifier.	Parties 3 et 4 du TP « Approche d'une solution »
Calculs de dérivées et équations de tangentes, résolution de problèmes	Ex 1 (gammes) ; 42p124 ; 44p124 (conseil : réviser avec feuille 1 du thème 2 et ex 1 et 2 de la feuille 2 du thème 2 sur WIMS)
Dérivées et lectures graphiques	Ex 4 de la fiche « dérivées et tangentes »

Fiche de réussite proposée par F. Sommier en Terminale S

Le Contrat Participatif d'Evaluation

Le CPE est une variante de l'EPCC :

- les élèves ont la responsabilité de réaliser une « fiche de réussite pour l'évaluation »
- les élèves sont très fortement associés à l'organisation de la séance de questions/réponses.

Possibilités ouvertes par le CPE* :

- Créer la fiche réussite sous forme de carte heuristique
- Utiliser des tablettes et le site padlet pour élaborer de manière collaborative la fiche réussite :
  - A la maison, chaque élève prépare la liste de questions à partir de l'étude de la séquence
  - En ilot, les élèves comparent leurs listes et identifient les questions qui font consensus, ils les font alors apparaitre sur le padlet
  - A la fin de la séance, chaque élève repart avec la production collective de la classe pour créer sa propre fiche réussite

* propositions de G. Quiquempois : https://padlet.com/quiquempois_g/fhmu1qir27pv

WIMS

La plateforme WIMS peut être utilisée pour :

- Entrainer les élèves à réaliser des tâches spécifiques
- Permettre aux élèves de s'auto-évaluer
- Élaborer la fiche de réussite de l'EPCC

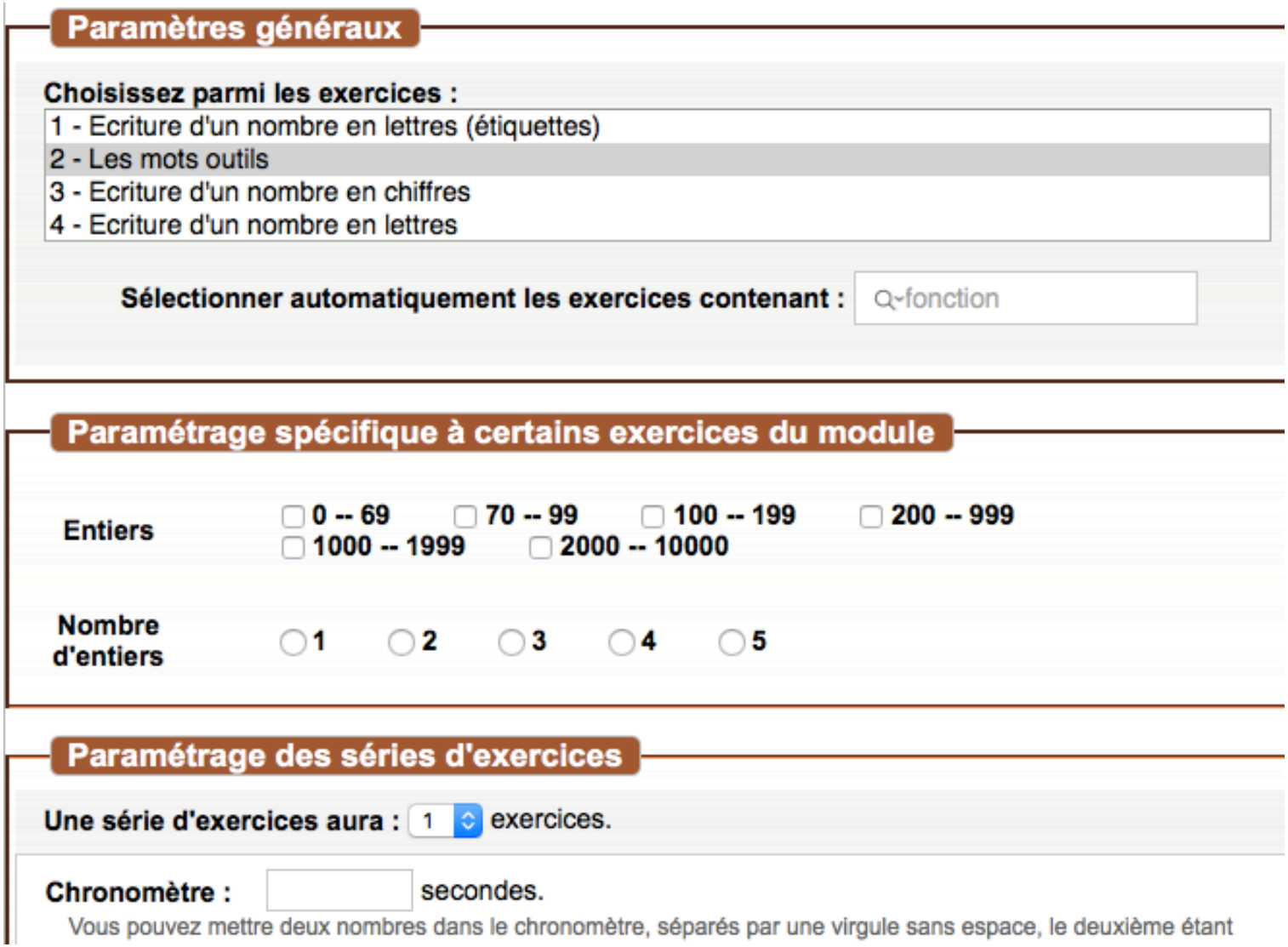
→ *Épisodes évaluatifs*

Potentialités/points de vigilance :

- Paramétrage des exercices proposés
- Intégration de nouveaux exercices
- Différenciation des exercices selon les élèves
- Paramétrage des modalités de notation

→ *Logique évaluative*

WIMS


Paramètres généraux
Choisissez parmi les exercices :
1 - Ecriture d'un nombre en lettres (étiquettes)
2 - Les mots outils
3 - Ecriture d'un nombre en chiffres
4 - Ecriture d'un nombre en lettres
Sélectionner automatiquement les exercices contenant :
fonction
Paramétrage spécifique à certains exercices du module
Entiers
0 -- 69
70 -- 99
100 -- 199
200 -- 999
1000 -- 1999
2000 -- 10000
Nombre d'entiers
1
2
3
4
5
Paramétrage des séries d'exercices
Une série d'exercices aura : 1 exercices.
Chronomètre : secondes.
Vous pouvez mettre deux nombres dans le chronomètre, séparés par une virgule sans espace, le deuxième étant

WIMS

Paramétrage de l'analyse des réponses et des aides

Donner une solution (si disponible)? toujours

☐ **Afficher la bonne réponse.**

☐ **Permettre les indications (si disponibles).**

Calcul du score d'un exercice à plusieurs questions:
◉ **Pas de surpénalisation (1)** ○ **Faible surpénalisation (1.5)** ○ **Forte surpénalisation (2)**
Moyenne arithmétique du score à chaque question mise à la puissance le nombre sélectionné.

Calcul du score dans une série d'exercices:
◉ **Pas de surpénalisation (1)** ○ **Faible surpénalisation (1.5)** ○ **Forte surpénalisation (2)**
Moyenne arithmétique du score de chaque exercice mise à la puissance le nombre sélectionné. Uniquement si vous choisissez une série d'au moins deux exercices.

Pénalité pour une mauvaise précision: ◉ **0.9** ○ **0.5** ○ **0.2**
Plus le nombre est petit, plus la pénalité est grande. Plus précisément, le score d'une réponse numérique imprécise est multiplié par ce nombre par rapport à celui d'une bonne réponse.

QCM (uniquement dans certains types d'exercices)

Nombre de choix par question : 4
Chaque question affichera au maximum ce nombre de choix.

☐ **Bonne réponse se trouvant toujours parmi les choix proposés.**

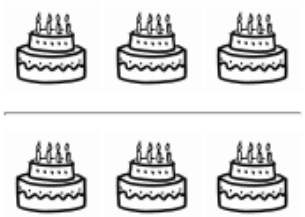
☐ **Pénalité pour une mauvaise réponse.**

WIMS

Etablissez la correspondance entre les nombres écrits en chiffres et les nombres écrits en lettres.

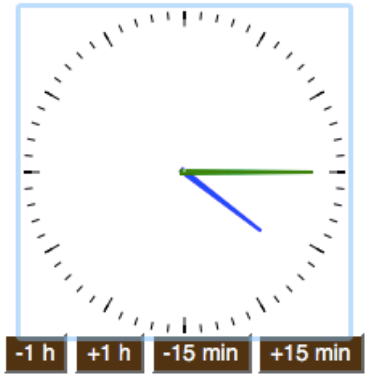
deux	2
six	96
trente-sept	56
quatre-vingt-seize	37
quatre-vingt-douze	92
cinquante-six	6

$\frac{1}{3}$ de 6 =



Mettre à l'heure 1

Il est 5 h 30 min. Mets l'horloge à l'heure.



1 - Ecriture d'un nombre en lettres (étiquettes)

Ecris le nombre en lettres.

115 → cents [1] - cinq [2]

100 → cents [3]

Analyse de votre réponse

[1]	cents	mauvaise réponse.
[2]	cinq	mauvaise réponse.
[3]	cents	mauvaise réponse.

Vous avez obtenu une note de 0 sur 10.

3 - Ecriture d'un nombre en chiffres

Ecris le nombre en chiffres.

quatre-vingt-huit → 88 [1]
quatre-vingt-dix-sept → 8017 [2]

Analyse de votre réponse

[1]	88	bonne réponse.
[2]	8017	mauvaise réponse.

Vous avez obtenu une note de 5 sur 10.

Conclusion

La plateforme WIMS peut être un outil performant pour concevoir une évaluation au service des apprentissages des élèves car elle permet :

- D'impliquer les élèves en leur donnant les moyens de s'auto-évaluer et de travailler en autonomie,
- De concevoir une variété d'épisodes évaluatifs, à différents moments (entrainement, consolidation, fiche de réussite, etc.).
- De proposer un enseignement adapté aux besoins de chacun·e (différenciation pédagogique).
- D'offrir toutes les opportunités du numérique.

Mais, il est nécessaire que l'enseignant·e connaisse et exploite toutes les potentialités de la plateforme en activant son jugement professionnel et didactique en évaluation (paramétrages des variables didactiques, des modalités de feedback, de notation, etc.) .