




Outils et pratiques du numérique RETOUR D'EXPIÉRIENCE

Outil de suivi d'une évaluation par compétences

Présentation :

EVALUATION	TPRO	SCIENCES	-	NOTE / 20					Σ Coef	15	MIN	1,5	
	EXERCICES	SEMESTRE 2	+	Arrondi :					0,50	[0 ; 5 [	1	MED	13
	Comment protéger les métaux contre la corrosion			COEF.	5,33	2,67	8,00	1,33	2,67	[5 ; 10 [	6	MAX	17,5
	08/06/23	codage de 0 à 2		COMP.	27%	13%	40%	7%	13%	[10 ; 15 [	8	MOY	11,82
			EXERCICE	73%	49%	56%	48%	55%	[15 ; 20]	7	σ	4,50	
#	NOM	PRENOM	ABS ?	S	A	R	V	C	NOTE BRUTE	NOTE ARRONDIE	BONUS / MALUS	NOTE RETENUE	REMARQUES (éventuelles)
10	HOULE	Alexandrin		75%	50%	58%	0%	50%	11,33	11,50		11,50	
11	LAJEUNESSE	Christian	Abs	Abs	Abs	Abs	Abs	Abs	Abs	Abs		Abs	
12	LAVALLEE	Marine		100%	50%	92%	100%	75%	17,33	17,50		17,50	
13	LEMELIN	Charlotte		100%	75%	83%	100%	75%	17,33	17,50		17,50	

Aperçu de l'outil de suivi

- Il s'agit d'un outil de suivi d'une évaluation par compétences dont les principaux objectifs sont :
 - de **faciliter le travail de la notation** par points et par compétences
 - de **situer chaque élève** au sein de la classe et vis à vis des attendus
 - de permettre des **actions de remédiation** ciblées sur les difficultés rencontrés par les élèves.
- L'utilisation de "**codes couleurs**" permet de visualiser plus facilement les résultats.
- Dans un souci de simplicité et de diffusion, l'outil mis à disposition ici ne permet le suivi que d'**une seule évaluation**. Il reste cependant possible de suivre l'ensemble des évaluations d'une classe dans un même classeur en dupliquant simplement les onglets.
- Cet outil a été développé sous la forme d'un classeur **Libre Office Calc** (logiciel libre et gratuit). 
- Ce document a pour but de proposer **un exemple d'utilisation** dans une situation d'évaluation et de permettre **une première prise** en main de l'outil. Une aide à la saisie est également proposée dans un onglet du classeur.

 [Téléchargement de l'outil dans la rubrique "Formation et évaluation par compétences" du site académique](#)

Exemple d'utilisation

- L'exemple traité ci-dessous concerne le suivi d'une évaluation sur le module de physique-chimie "Prévoir une réaction d'oxydoréduction et protéger les métaux contre la corrosion" dispensé en classe de terminale Bac Pro.
- Le **sujet de l'évaluation est donné en annexe** à la fin de ce document.
- L'outil complété avec les résultats des élèves (classe fictive, noms et prénoms générés aléatoirement) est disponible en téléchargement sur le [site académique](#).


>> Saisie de l'évaluation dans l'outil

EVALUATION	TPRO	SCIENCES	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	NOTE /		20		
	EXERCICES	SEMESTRE 2	+																Arrondi :		0,50		
	Comment protéger les métaux contre la corrosion			COEF.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5,33	2,67	8,00	1,33	2,67
	08/06/23			COMP.	R	R	R	S	A	C	S	S	V	R	R	R	S	A	C	27%	13%	40%	7%	13%
#	NOM	PRENOM	ABS ?	1	2	3	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	8	S	A	R	V	C

- A l'ouverture du document, renseigner **la liste des élèves** (noms et prénoms) : saisir ou faire un copier-coller depuis un document
- Renseigner ensuite le **cartouche d'identification** en haut à gauche avec :
 - le nom de la classe, la matière concernée, le type d'évaluation, la période (trimestre, semestre), l'intitulé de l'évaluation et la date ;
 - le **type de codage** en fonction des niveaux de maîtrises utilisés
de 0 à 2 (0 : compétence non maîtrisée ; 1 : compétence partiellement maîtrisée ; 2 : compétence maîtrisée)
de 0 à 3 (0 : insuffisant ; 1 : fragile ; 2 : satisfaisant ; 3 : très satisfaisant)
- A partir du sujet de l'évaluation, renseigner enfin chacune des questions de l'évaluation dans l'ordre avec :
 - le **numéro de la question**
 - le **nom de l'exercice**
 - la **compétence évaluée** (S : S'approprier ; A : Analyser, Reasonner ; R : Réaliser ; V : Valider ; C : Communiquer)
 - le **coefficient pour chaque question**
- Renseigner le nombre de points de l'évaluation (/20 ; /10, etc.) et l'arrondi (0,25 ; 0,5 ; 1, etc.)

>> Correction et saisie des copies

- Corriger chaque copie en utilisant par exemple des **lettrines compétences** en face de chaque question. Dans cet exemple, une **croix** sur la lettrine correspond à 0 ; un **trait** sur la lettrine correspond à 1 et un **rond** sur la lettrine correspond à 2.

	EVALUATION PHYSIQUE CHIMIE	2. Comment protéger les métaux contre la corrosion ?	NOM : <u>CHARPENTIER</u> Prénom : <u>Bernard</u>		
S S'approprier	A Analyser, Raisonner	R Réaliser	V Valider	C Communiquer	12,5/20
Orange : compétence non maîtrisée ; Jaune : comp. partiellement maîtrisée ; Vert : comp. maîtrisée					
QCM					
<p>Choisir la bonne réponse.</p> <p>X 1. Soit la demi-équation électronique $Pb^{2+} + 2e^- \rightarrow Pb$.</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Il s'agit d'une réaction : <input type="radio"/> d'oxydation <input checked="" type="radio"/> de réduction.</p> <p style="margin-left: 20px;">b. L'ion plomb Pb^{2+} est un : <input type="radio"/> oxydant <input checked="" type="radio"/> réducteur</p> <p>R 2. Dans l'équation bilan d'oxydoréduction $Cu^{2+} + Zn \rightarrow Zn^{2+} + Cu$:</p> <p style="margin-left: 20px;">a. L'ion cuivre Cu^{2+} est : <input checked="" type="radio"/> l'oxydant <input type="radio"/> le réducteur</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Le zinc Zn est : <input type="radio"/> l'oxydant <input checked="" type="radio"/> le réducteur</p> <p>X 3. L'entité chimique Al^{3+} :</p> <p style="margin-left: 20px;">a. <input checked="" type="radio"/> est une molécule <input type="radio"/> est un atome <input type="radio"/> est un proton <input type="radio"/> est un ion <input type="radio"/> est un électron</p> <p style="margin-left: 20px;">b. <input type="radio"/> est chargée positivement <input checked="" type="radio"/> est chargée négativement <input type="radio"/> est neutre</p>					

- Reporter dans l'outil les résultats des élèves (1 ligne par élève).

EVALUATION	TPRO	SCIENCES	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	EXERCICES	SEMESTRE 2	+	80%	80%	66%	70%	82%	82%	80%	77%	48%	32%	45%	32%	66%	16%	27%	
			COEF.																
			COMP.	R	R	R	S	A	C	S	S	V	R	R	R	S	A	C	
	08/06/23	codage de 0 à 2	EXERCICE	QCM	QCM	QCM	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	
#	NOM	PRENOM	ABS ?	1	2	3	1	2	2	3	3	4	4	5	6	7	8	8	
01	BONENFANT	Tristan		2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
02	BOURQUE	Adèle		2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	2	2	1	1	1
03	CAYA	Dominique		0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
04	CHARPENTIER	Bernard		1	2	0	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	0	1

>> Visualisation des résultats

- Les résultats sont affichés directement dans l'onglet de saisie :
 - note globale et note par exercice
 - indicateurs de position et de dispersion
 - taux de réussite par compétences
 - taux de réussite pour chaque question
- La note finale de l'élève peut être reportée sur la copie
- le taux de maîtrise des compétences peut être reportée également sur la copie via un code couleur.

NOTE /					20	Σ Coef	15	MIN	1,5		
Arrondi :					0,50	[0 ; 5 [	1	MED	13	EXERCICES	
5,33	2,67	8,00	1,33	2,67	[5 ; 10 [	6	MAX	17,5		75%	55%
27%	13%	40%	7%	13%	[10 ; 15 [	8	MOY	11,82		20%	80%
73%	49%	56%	48%	55%	[15 ; 20]	7	σ	4,50		4,00	16,00
S	A	R	V	C	NOTE BRUTE	NOTE ARRONDIE	BONUS / MALUS	NOTE RETENUE	REMARQUES (éventuelles)	QCM	EX
25%	25%	42%	0%	0%	5,33	5,50		5,50		3,33	2,00
100%	75%	75%	0%	75%	15,33	15,50		15,50		4,00	11,33
100%	75%	58%	100%	75%	15,33	15,50		15,50		1,33	14,00
88%	25%	67%	50%	50%	12,67	12,50		12,50		2,00	10,67

>> Retour d'expérience

- ➔ En terme de **temps de correction**, la saisie des résultats (0, 1, 2 ou 3) reste assez rapide avec l'habitude et on s'affranchit surtout de devoir compter pour chaque copie la somme des points pour le calcul de la note finale ;
- ➔ La **phase de conception** de l'évaluation est également simplifiée : l'outil affiche la répartition des points entre les compétences et entre les exercices. Il est donc plus aisé d'ajuster les questions en fonction des compétences que l'on souhaite évaluer.
- ➔ La **contrainte** d'avoir une somme de points fixée à 10 ou 20 pour l'évaluation peut être levée, puisque l'outil ramène automatiquement la note sur le total de points désirés ;
- ➔ Le code couleur permet de **situer facilement le niveau des élèves** ;
- ➔ Le taux de réussite affiché pour chaque question facilite les **temps de correction** en allant à l'essentiel et peut permettre de faire des **remédiations** par groupe.
- ➔ Cet outil est une extraction d'un classeur plus complet - mais non diffusable en l'état - permettant entre autre d'éditer des grilles d'évaluation par compétences et de faire le bilan de plusieurs évaluations sur une année scolaire.

*Vous souhaitez partager des ressources numériques que vous utilisez dans le cadre de vos enseignements ?
Nous vous invitons à nous les transmettre à l'adresse : ian.maths-physique-chimie@ac-besancon.fr*



S	S'approprier	A	Analyser, Reasonner	R	Réaliser	V	Valider	C	Communiquer
Orange : compétence non maîtrisée ; Jaune : comp. partiellement maîtrisée ; Vert : comp. maîtrisée									

QCM

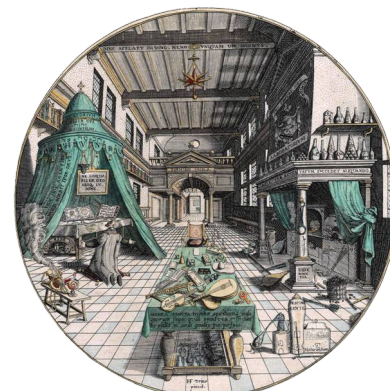
Choisir la bonne réponse.

- R** 1. Soit la demi-équation électronique $Pb^{2+} + 2e^{-} \rightarrow Pb$.
- a. Il s'agit d'une réaction : d'oxydation de réduction.
- b. L'ion plomb Pb^{2+} est un : oxydant réducteur
- R** 2. Dans l'équation bilan d'oxydoréduction $Cu^{2+} + Zn \rightarrow Zn^{2+} + Cu$:
- a. L'ion cuivre Cu^{2+} est : l'oxydant le réducteur
- b. Le zinc Zn est : l'oxydant le réducteur
- R** 3. L'entité chimique Al^{3+} :
- a. est une molécule est un atome est un proton est un ion est un électron
- b. est chargée positivement est chargée négativement est neutre

EXERCICE : "Peut-on transformer du cuivre ... en argent ?"

Au Moyen Âge, les alchimistes ont longtemps cherché à percer le mystère de la transmutation du plomb en or, sans jamais y parvenir. La chimie moderne a prouvé que cette transmutation n'était pas possible.

Problématique : "Est-il possible de faire apparaître de l'Argent à l'aide de Cuivre ?"



Laboratoire de l'alchimiste Hans Vredeman de Vries (vers 1595)

- S** 1. Quelles sont les formules chimiques de l'atome d'argent et de l'atome de cuivre ?

.....

.....

.....

- A** 2. **Proposer** un protocole expérimental permettant d'essayer de faire apparaître de l'argent à partir de métal cuivre. On dispose du matériel listé. **Dessiner** ci-dessous un schéma légendé de l'expérience

Schéma de l'expérience

- Matériel à disposition**
- Bécher
 - Lame de zinc
 - Lame de cuivre
 - Lame de fer
 - Sulfate de zinc
 - Nitrate d'argent
 - Sulfate de fer
 - Sulfate de Cuivre
 - Hydroxyde de sodium
 - Acide chlorhydrique

S 3. Compléter les deux demi-équations suivantes :



V 4. Donner l'équation bilan de la réaction (vérifier que les règles d'équilibres soient respectées).

R

R 5. La réaction précédente peut-elle se produire ? Justifier.

.....

.....

R 6. Décrire par une phrase les observations prévisibles lorsque cette expérience est mise en oeuvre.

.....

.....

S 7. Décrire par une phrase les observations prévisibles lorsqu'on ajoute dans le bécher quelques gouttes de NaOH

.....

.....

A 8. Répondre par des phrases à la problématique :

C "Est-il possible de faire apparaître de l'argent à l'aide de métal cuivre ?"

en utilisant les résultats précédents et en utilisant son sens critique.

.....

.....

.....

.....

.....

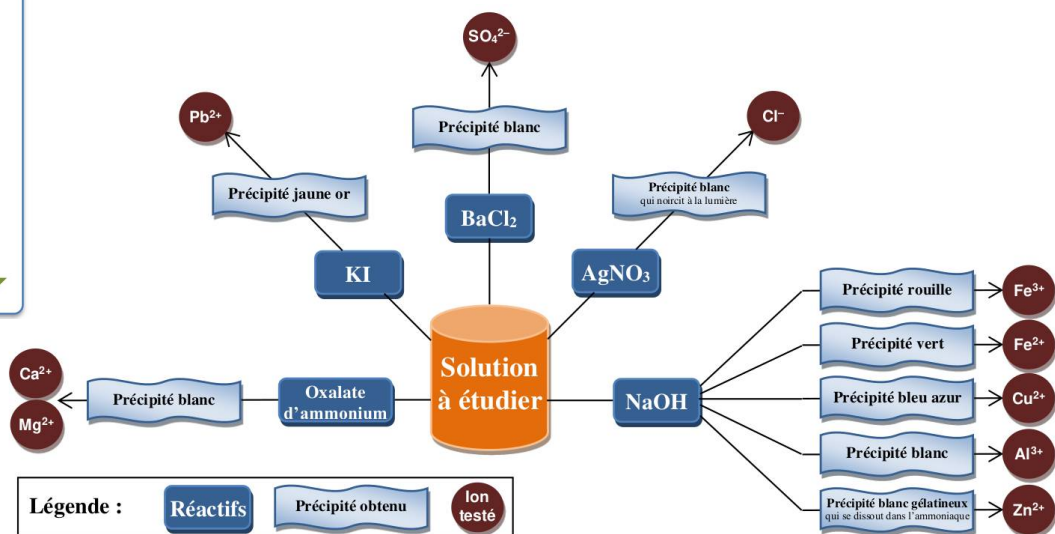
.....

Classification électrochimique
de quelques couples oxydant/réducteur

Oxydant	Réducteur
Au ³⁺	Au
Ag ⁺	Ag
Cu ²⁺	Cu
H ⁺	H ₂
Pb ²⁺	Pb
Sn ²⁺	Sn
Ni ²⁺	Ni
Fe ²⁺	Fe
Zn ²⁺	Zn
Al ³⁺	Al
Mg ²⁺	Mg

Pouvoir oxydant croissant ↑
Pouvoir réducteur croissant ↓

Source : Eolipyle



Source : Eolipyle