

En quoi l'utilisation d'un tableau interactif favoriserait-il les apprentissages ?

Christine COMMARIEU, LPA d'Oloron Sainte Marie

Enseignante Mathématiques - Physique Chimie au LPA des métiers de la montagne d'Oloron Sainte Marie dans les Pyrénées Atlantiques, dans des classes « collège » et bac pro (CGEA, SAPAT, GMNF) j'utilise et fais utiliser un **tableau interactif** depuis 8 années aux apprenants.

Pourquoi ce choix ? J'ai constaté que la plupart des apprenants entrant (4^{ème}, 2^{nde} pro) était familiarisé à cet outil. En effet, ceux-ci l'utilisaient déjà car ils venaient de collèges équipés.

De ce fait, l'appropriation des fonctionnalités du tableau n'était pas, pour eux, un frein, tout au contraire, j'utilisais un outil qu'ils connaissaient.

Après une formation à l'ENSFEA en 2013, j'ai fait le choix d'utiliser le **logiciel workspace**.

L'intérêt majeur du tableau interactif est de favoriser l'interactivité entre l'enseignante et les apprenants. Cet outil suscite leur curiosité et leur intérêt et rend les enseignements plus ludiques, attractifs et stimulants.

Le rythme en classe est beaucoup plus dynamique, avec une plus grande place aux échanges entre les apprenants et moi-même et entre eux-mêmes.

Ma pédagogie s'en est trouvée alors transformée. En effet, les apprenants, désireux de se servir de cet outil, participent davantage. Les échanges sont plus riches, plus nombreux et variés. Toutefois, je dois rester vigilante en m'assurant de conserver le cadre prévu afin d'atteindre le ou les objectifs de la séance.

J'ai donc pu observer une augmentation de la participation des élèves. Ceux-ci ont un grand désir d'aller au tableau pour l'utiliser. Ils perdent ainsi le stress et l'appréhension de parler devant un groupe.

Le fait d'avoir la possibilité de sauvegarder chaque cours et de pouvoir le ré-utiliser à tout moment me permet de mieux m'organiser et de gagner du temps. De plus, les apprenants sont moins dispersés et plus concentrés. Ils sont plus rapidement stimulés les rendant actifs et acteurs dès le début de la séance quand notamment les traces écrites de la séance précédente sont projetées. J'améliore ainsi leur collaboration et l'entraide entre les apprenants.

De plus, à l'aide du tableau interactif, certains apprenants ayant des difficultés d'attention se centrent mieux sur mes propos. Les apprenants réussissent mieux car ils osent enfin participer. Par ailleurs, le fait de pouvoir enregistrer le travail effectué sur le tableau interactif, les apprenants n'ont plus à réaliser une double-tâche (par exemple lire et écrire).

Ainsi, le numérique permet de diminuer la fatigue cognitive en prenant le relais pour compenser une partie de certains troubles, favorisant ainsi leur attention sur les apprentissages.

Tous mes cours sont ainsi projetés sur tableau numérique interactif de manière dynamique avec :

- les activités intégrées,
- des schémas à légender en déplaçant des étiquettes
- des textes, des schémas à compléter
- des animations flash
- des vidéos ...

Contexte de la séance

Public visé :

Classe de seconde professionnelle (EP4) de 16 élèves

Durée :

50 min de TP

Outils numériques utilisés :

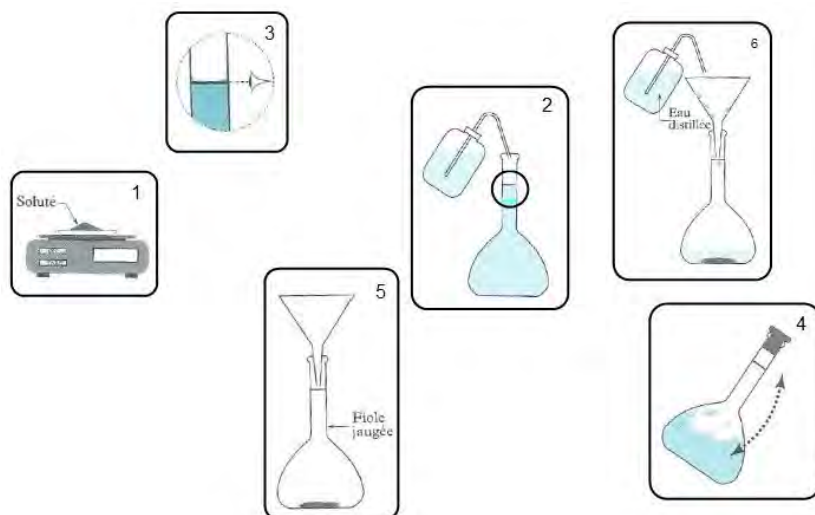
TBI équipé de Workspace

Objectifs de la séance

Préparer par dissolution une solution moléculaire et une solution ionique et les différencier expérimentalement.

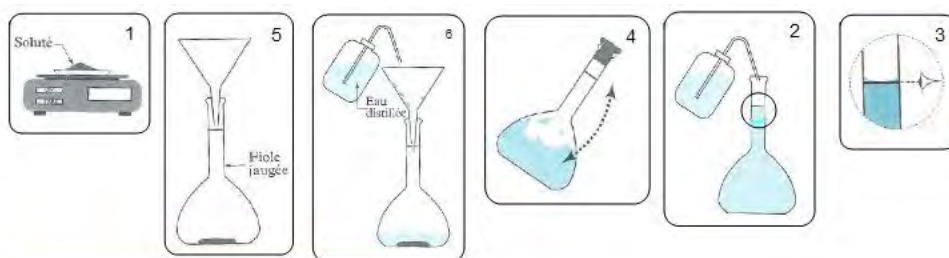
Description de la séance

1^{er} écran : les élèves doivent classer les vignettes pour décrire les étapes de la dissolution. Un élève, au tableau, joue le rôle du secrétaire et déplace les vignettes sur propositions de ses camarades de classe.



2^{ème} écran : une réponse du classement des vignettes est donnée. Les élèves doivent alors décrire la manipulation en associant le numéro de chaque vignette à un texte figurant dans une vignette colorée.

Un autre élève, au tableau, écrit les numéros sur les propositions des élèves.



Introduire le soluté à l'aide de l'entonnoir.

Peser précisément la masse de soluté.

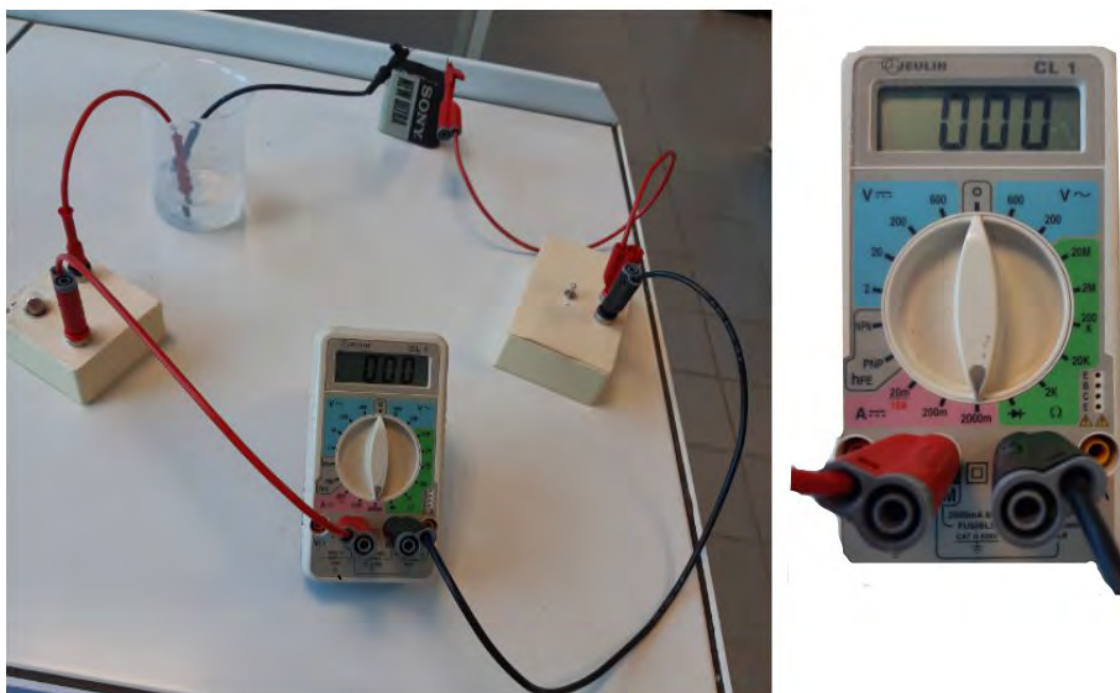
Rincer la coupelle et l'entonnoir à l'eau distillée afin de transvaser dans la fiole la totalité du soluté.

Ajouter de l'eau distillée jusqu'aux 2/3 de la fiole, boucher la fiole puis agiter pour dissoudre le soluté.

Le bas du ménisque doit être sur le trait de jauge.

Ajouter de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge, boucher la fiole puis agiter pour homogénéiser la solution.

3^{ème} écran : une photo du circuit électrique à réaliser est projetée. Un élève au tableau précise les polarités de la pile et le sens du courant toujours en collaboration avec les autres élèves. A l'aide de la photo de l'ampèremètre, quelques rappels ont été faits sur les branchements de l'ampèremètre (notions vues en classe de collège).



Le principal apport ici est l'interaction de l'élève au tableau avec le reste de la classe. Ce qui permet à l'enseignante d'ajuster, rectifier ou faire des rappels en direct.

4^{ème} écran : afin de représenter le schéma du circuit électrique à l'aide des symboles normalisés, un rappel a été également fait suite à une réflexion collective. Un élève, au tableau, a complété le document suivant :

Dipôles	Symboles électriques
lampe	
interrupteur	
pile	
ampèremètre	

Analyse de la séance

A l'issue de ce T.P., un sondage a été effectué sur 2 classes

- 2^{nde} professionnelle option aménagement (2^{nde} N) : 24 élèves sondés
- 2^{nde} professionnelle option services / productions (2^{nde} S/P) : 21 élèves sondés

En voici les résultats :

Caractéristiques des 2 classes sondées :

- Classe de 2^{nde} N : 28 élèves dont 8 en situation de handicap
- Classe de 2^{nde} S/P : 31 élèves dont 6 en situation de handicap.

Questionnaire

Vous avez déjà réalisé deux fois le geste de la dissolution à l'aide du manuel scolaire puis à l'aide d'un classement de vignettes sur le tableau numérique.

1- Qu'avez-vous préféré ?

Réponses	2 ^{nde} N	2 ^{nde} S/P	TOTAL
Lire le manuel scolaire	8 %	23 %	15 %
Ranger les vignettes au tableau numérique	92 %	77 %	85 %

2- Pourquoi ?

Réponses	2 ^{nde} N	2 ^{nde} S/P	TOTAL
C'est plus facile à lire	16 %	41 %	28 %
J'ai mieux compris ce que je devais faire	64 %	59 %	62 %
Autre raison	20 %	0 %	11 %

Remarque : certains élèves ont coché deux réponses.

La réponse « autre » a mis en évidence les échanges au sein de la classe, le fait qu'ils réfléchissent ensemble.

3- Quand l'élève est passé au tableau pour ranger les vignettes, cela a entraîné des échanges au sein de la classe.

Cela vous a t-il aidé à mieux comprendre ?

Réponses	2 ^{nde} N	2 ^{nde} S/P	TOTAL
Oui	100 %	90 %	96 %
Non	0 %	10 %	4 %

4- Avez-vous « peur » d'aller au tableau ?

Réponses	2 ^{nde} N	2 ^{nde} S/P	TOTAL
Oui	17 %	24 %	20 %
Non	83 %	76 %	80 %

5- Préférez-vous utiliser

Réponses	2 ^{nde} N	2 ^{nde} S/P	TOTAL
un feutre classique	33 %	39 %	36 %
un stylet numérique	67 %	61 %	64 %

Au-delà du fait que l'outil numérique est un réel facilitateur stimulant les apprenants pour adhérer à la séance, je relève une fracture entre les deux classes.

La classe de 2^{nde}N est composée principalement d'élèves issus de la 3^{ème}G du collège avec un niveau scolaire très correct du fait d'un taux de pression élevé pour le recrutement dans cette filière, dû à la présence d'une section sportive en lien avec la filière dans le LPA. La plupart des élèves sont issus de grandes villes. Ils utilisent les outils numériques (téléphone, tablette ...)

La classe de 2^{nde} productions/services est, quant à elle, très hétérogène en terme de niveau. Elle est composée, pour 1/3, d'élèves ayant un bon niveau scolaire issus de la 3^{ème}G du collège et le reste est constitué d'élèves avec de réelles difficultés issus de 3^{ème} E .A., 3^{ème} prépa-pro ou 3^{ème} SEGPA.

De plus, les élèves de cette classe, vivant la plupart sur un territoire rural, semblent moins attirés par les outils numériques qui nous entourent dans la vie quotidienne par peur de ne pas savoir faire ou pour des raisons économiques. Certains n'ont pas de téléphone portable. Il me semble donc essentiel d'insister sur l'utilisation du tableau interactif afin de les mettre en confiance face à l'utilisation d'un outil numérique et éveiller en eux la nécessité d'en découvrir d'autres.