

## Evaluation diagnostique Organisation et transformation de la matière

Notions de 3<sup>ème</sup> à évaluer : Changement d'état, dissolution, masse volumique.

Proposition d'exploitation avec les élèves :

Application **VotAR** (Vote with Augmented Reality), gratuite, qui nécessite seulement d'imprimer des papiers de couleurs.

**Explications pour l'utilisation de l'application :**

- 1) L'application est à télécharger sur Google Play.
- 2) L'enseignant projette le QCM de l'évaluation diagnostique (réponses à choisir parmi 2 à 4 choix)
- 3) L'auditoire répond à la question en tournant la feuille jusqu'à voir la lettre correspondante à l'endroit. La partie colorée est affichée vers l'enseignant (voir Figure 1 et 2).
- 4) L'enseignant photographie la salle.
- 5) Les résultats peuvent être affichés sur l'écran. Un point d'accès wifi peut être créé avec un appareil mobile, via l'adresse IP fournie par l'application VotAR. Puis un ordinateur portable est connecté sur le point d'accès wifi et relié à un vidéoprojecteur. A chaque prise de vues avec l'application VotAR, les résultats sont mis à jour. Les résultats peuvent aussi être inscrits au tableau.
- 6) Remarque : une fois les résultats affichés, il est intéressant de permettre aux élèves de débattre entre eux et de proposer à nouveau le questionnaire. Une évolution des réponses est souvent constatée.

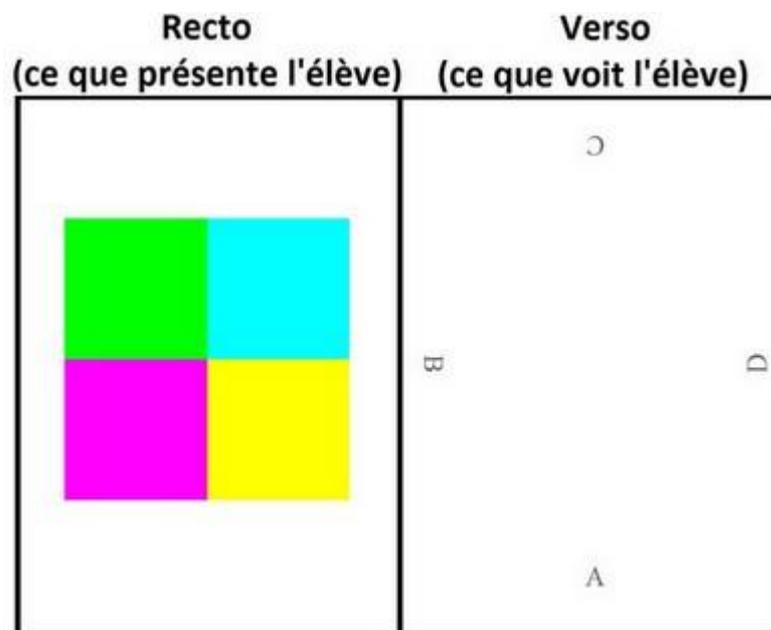


Figure 1 : Exemple de feuille utilisée par VotAR. Dans cet exemple, l'élève souhaite répondre A

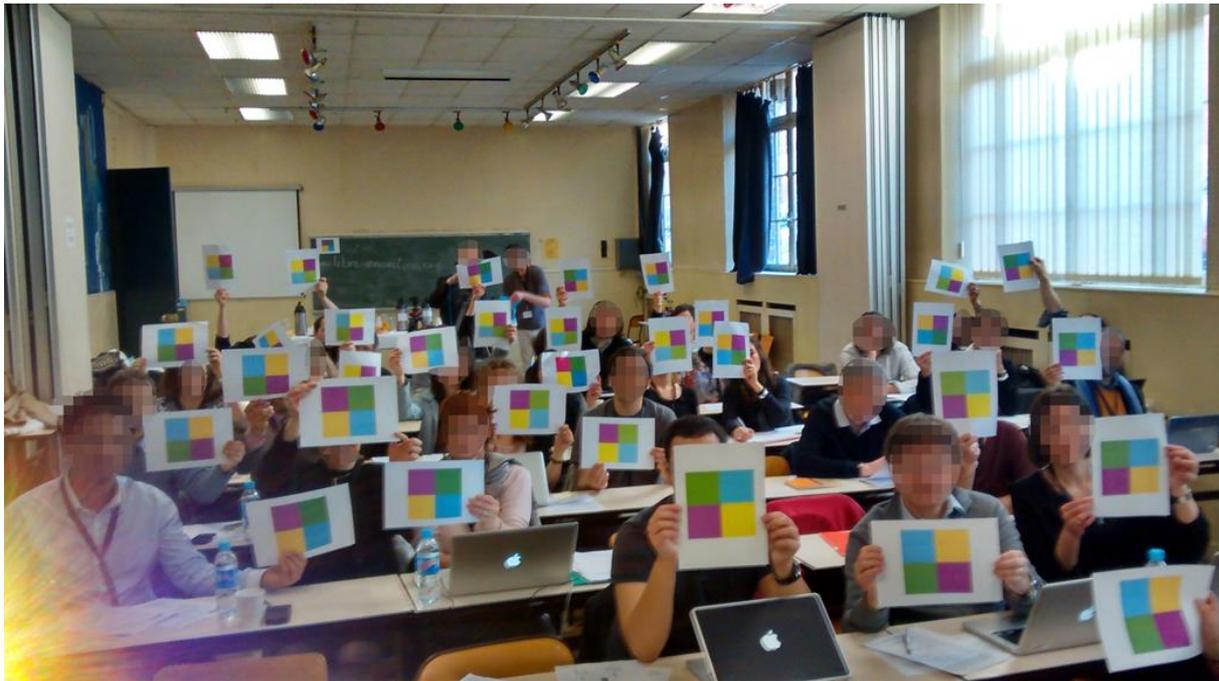


Figure 2 : Exemple d'applications dans une salle de classe.



Figure 3 : Exemples de résultats

## Evaluation diagnostique– Seconde

---

Notions de 3<sup>ème</sup> à évaluer : organisation et transformation de la matière

### QCM diagnostique pour la classe de seconde

**Question 1 : La matière peut exister sous différents états physiques. Combien distingue-t-on d'états physiques ?**

- A- 2 états physiques
- B- 3 états physiques
- C- 4 états physiques

**Question 2 : Comment appelle-t-on le changement d'état de l'état solide à l'état liquide ?**

- A- Liquéfaction
- B- Fusion
- C- Solidification
- D- Vaporisation

**Question 3 : Lorsque l'on verse un peu de sel dans un grand volume d'eau, on observe que :**

- A- Le sel fond dans l'eau
- B- Le sel disparaît dans l'eau
- C- Le sel se dissout
- D- Le sel se dépose au fond de l'eau

**Question 4 : Comment qualifie-t-on le mélange précédemment obtenu ?**

- A- Hétérogène
- B- Fusionnel
- C- Miscible
- D- Homogène

**Question 5 : En chimie, un tel mélange s'appelle :**

- A- Une dissolution
- B- Une solution

**Question 6 : Dans le mélange précédent, on dit que :**

- A- L'eau est le soluté et le sel est le solvant.
- B- L'eau et le sel sont des solutés.
- C- L'eau et le sel sont des solvants.
- D- L'eau est le solvant et le sel est le soluté.

**Question 7 : La solubilité est :**

- A- La masse maximale de soluté que l'on peut dissoudre dans un litre de solvant
- B- La masse minimale de soluté que l'on peut dissoudre dans un litre de solvant

**Question 8 :** *La masse volumique  $\rho$  d'une substance de masse  $m$  et de volume  $V$  se définit par :*

A-  $\rho = m \times V$

B-  $\rho = \frac{m}{V}$

C-  $\rho = \frac{V}{m}$

D-  $\rho = m^2 \times V$

**Question 9 :** *En chimie, le volume d'un liquide peut se mesurer avec :*

A- Un verre doseur

B- Un bécher

C- Une éprouvette graduée

D- Un tube à essais