

Expérimentateur : Marie-Anne DEJOAN

Nom de la séquence : Tests d'identification des ions

Niveau : 2^{nde}

Contexte : Elèves en seconde internationale au lycée Melkior et Garré. Classe relativement homogène et d'un bon niveau à l'écrit (13/20 de moyenne de classe). Très bonne implication en classe pour la majorité des élèves. Elèves cependant, non habitués à cette pratique pédagogique.

Nombre d'élèves testés : 27

Description simple de l'activité à la maison :

Durée : 15-20 min maximum.

Objectif : se familiariser avec des notions qui permettront en classe de réaliser une démarche d'investigation.

Contenu :

- visionnage d'une capsule vidéo présentant les principaux tests d'identification des ions ;
- fiche d'aide à la prise de note et tableau récapitulatif à compléter ;
- QCM en ligne à réaliser (Googleforms).

Description simple de l'activité en classe :

Remarque : activité réalisée juste avant le début des grèves.

Au cours d'une séance de travaux pratiques d'une durée de 1h30, les élèves en demi-groupe et par binôme, réalisent une démarche d'investigation.

L'objectif de la séance est d'identifier les ions présents dans différentes solutions aqueuses en réalisant plusieurs tests caractéristiques.

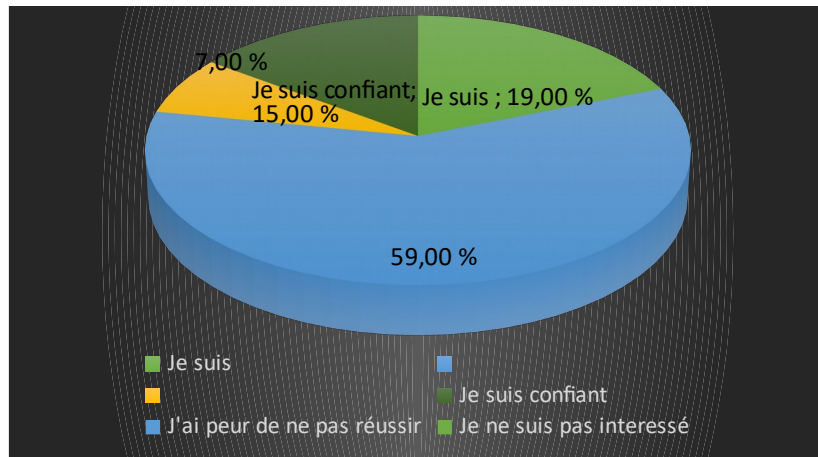
En début de séance le professeur : répond aux questions des élèves, corrige le tableau récapitulatif ainsi que le QCM.

Évaluation des élèves :

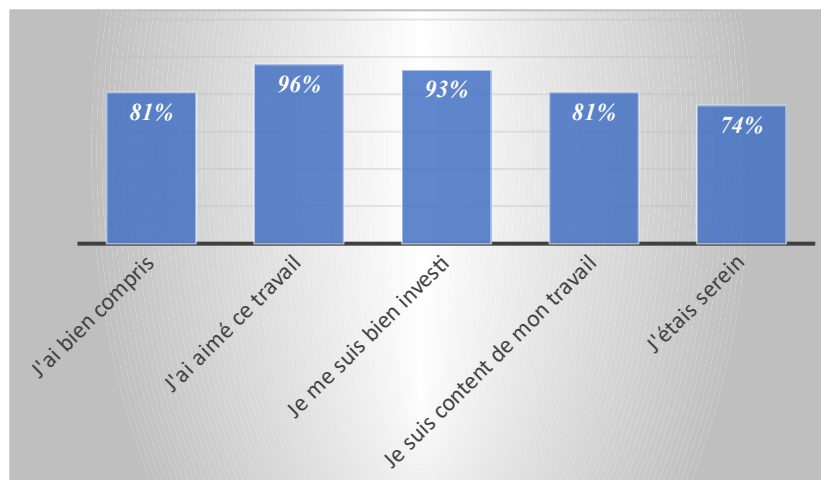
- Le professeur vérifie si les élèves ont complété le document « maison » et réalisé le QCM en ligne.
- Fiche « humeur » à compléter en début et en fin d'activité. Le professeur évalue ainsi l'état d'esprit des élèves à la suite du travail réalisé à la maison et à la fin de la démarche d'investigation.
- Temps nécessaire à la « mise en activité » et au « passage à l'écrit » au cours de la séance.

Résultats et interprétation de l'évaluation :

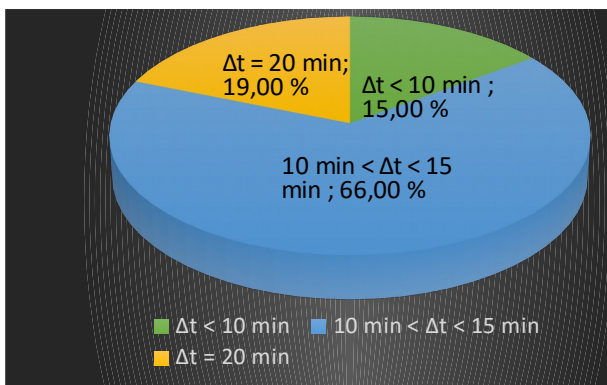
100% des élèves ont complété le document « maison » et réalisé le QCM en ligne.



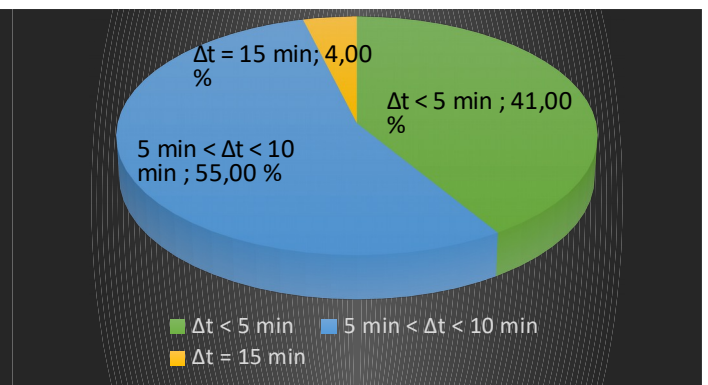
Humeur des élèves lors du retour en classe



Humeur des élèves au cours de l'activité (sondés en fin de séance)



Temps nécessaire pour le passage à l'écrit



Temps nécessaire pour la mise en activité

Ressenti du professeur vis-à-vis de la séance :

Les élèves ont travaillé en autonomie, le professeur est simplement intervenu pour apporter des précisions lorsque c'était nécessaire.

Même les élèves les plus scolaires ont apprécié et réussi cette démarche d'un niveau difficulté modéré. Ils ont exprimé le souhait de renouveler l'expérience.

Cette pédagogie s'est avérée très utile pour l'étude des tests caractéristiques. Prendre connaissance en amont de la séance expérimentale des différents tests d'identification,

a permis de gagner du temps et de prendre du recul afin d'être plus à l'aise en situation d'investigation.

Proposition d'évolution de la séance :

Enregistrer une vidéo présentant davantage de tests caractéristiques.

Les élèves de 2nde ont trouvé le travail à la maison « trop facile », il serait profitable pour les élèves de proposer différents niveaux de difficultés.