

Table ronde 1 : les adaptations pédagogiques et didactiques en sciences expérimentales

Séminaire « Inclusion des élèves en situation de handicap dans le cadre des enseignements de sciences expérimentales »

Paris, vendredi 25 mai 2018
Institut national des jeunes aveugles

Adapter une activité expérimentale pour des jeunes en situation de handicap



phillipmartin.info

Emmanuelle Mougeat

CSES Jean Lagarde, Ramonville-St-Agne

- Un établissement dans l'agglomération toulousaine: partenariat entre l'ASEI et l'Education Nationale



- Scolarité de jeunes de 10 à 20 ans
- Formations diplômantes
- Admission dans l'établissement par décision de la MDPH: tous les élèves présentent une forme de handicap

Jean Lagarde: des jeunes aux handicaps très différents

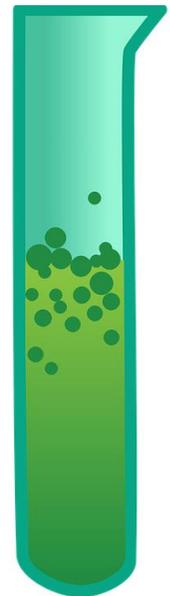
- Handicap sensoriel (visuel ou auditif)
- Handicap moteur de tout type dont la dyspraxie
- Dysphasie ou trouble du langage

➤ Fatigabilité... une tâche à la fois...
besoin de temps...



Inclusion de jeunes collégiens en situation de handicap en cours de chimie

- Exemple de situation expérimentale: transformation chimique entre le fer et l'acide chlorhydrique
- Fréquemment abordée par les enseignants
- Beaucoup de manipulations:
 - Réalisation et identification d'une transformation chimique (apparition et disparition d'espèces chimiques)
 - Test d'identification des ions
 - Relevés du pH
 - Test d'identification du dihydrogène



Inclusion de jeunes collégiens en situation de handicap en cours de chimie

- Collège, classes de 3^e
- Objectif: former tous les élèves à la démarche scientifique et aux expériences
- Diversité des handicaps
- Professeur se sent démuni



Inclusion de jeunes collégiens en situation de handicap en cours de chimie

- 1^{ère} étape: fournir des documents adaptés à chacun (documents différents)
- Situation problème: ronde de nuit qui tourne au drame (page de journal)
- Adaptations:
 - Dyslexique
 - Dyspraxique (problème de repérage spatial)
 - Handicap visuel (braille)

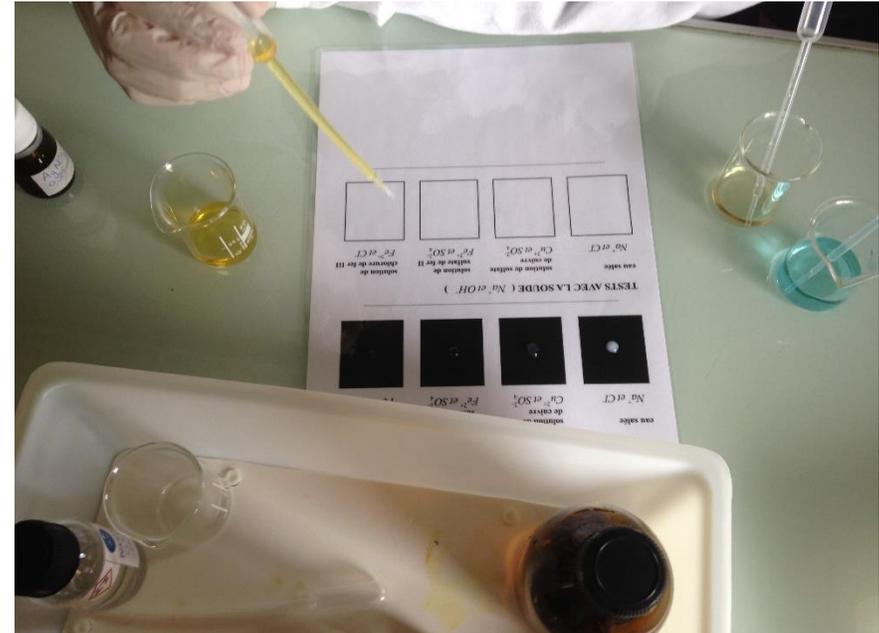


Inclusion de jeunes collégiens en situation de handicap en cours de chimie

- 2^e étape: assurer la complémentarité des binômes, trinômes ou îlots
 - Ne jamais mettre deux jeunes qui ont le même handicap ensemble
 - Encourager l'entraide, la solidarité. Habituer tout le monde à travailler ensemble.
 - Objectif: favoriser l'implication et la compréhension des élèves du groupe
- 3^e étape: préférer le travail entre élèves plutôt que l'aide humaine de l'AESH (AVS) sauf pour la prise de notes
 - Développer l'autonomie de ces jeunes qui en ont besoin

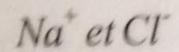
Inclusion de jeunes collégiens en situation de handicap en cours de chimie

- 4^e étape: adapter les outils pour aider les élèves en situation de handicap moteur
 - Test de reconnaissance des ions

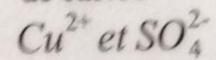


TESTS AVEC LE NITRATE D'ARGENT (Ag^+ et NO_3^-)

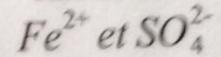
eau salée



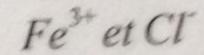
solution de sulfate
de cuivre



solution de
sulfate de fer II

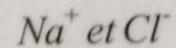


solution de
chlorure de fer III

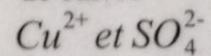


TESTS AVEC LA SOUDE (Na^+ et OH^-)

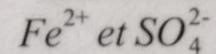
eau salée



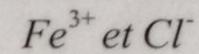
solution de sulfate
de cuivre



solution de
sulfate de fer II



solution de
chlorure de fer III



Inclusion de jeunes collégiens en situation de handicap en cours de chimie

- 4^e étape: adapter les outils pour aider les élèves en situation de handicap visuel
 - Utilisation du papier pH
 - Identification de la formation d'un gaz

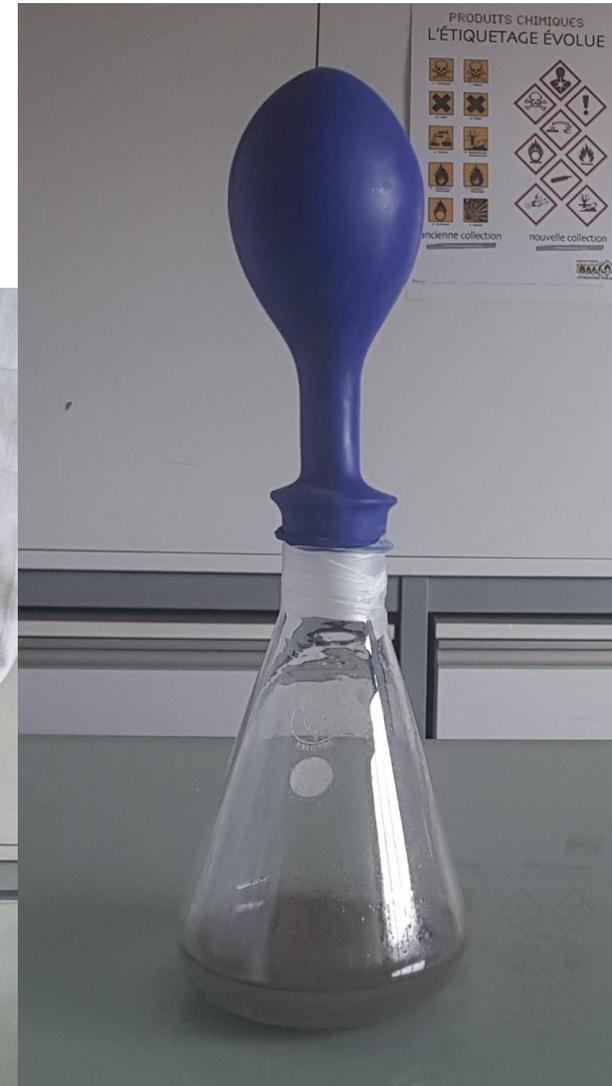


Le ballon est préalablement rempli de poudre de fer. Le jeune soulève le ballon et grâce au toucher peut sentir la chaleur de l'erlenmeyer et la formation du gaz dans le ballon.

A la fin, le dispositif est récupéré par l'enseignant et se chargera de retirer le ballon.

Le test de reconnaissance du dihydrogène se fera avec les camarades qui feront l'expérience en tube à essais et contenant initialement l'acide peu concentré.

Non seulement, il est possible de construire des adaptations en TP de chimie mais le cadre de l'expérience facilite l'inclusion d'un jeune dans une situation d'apprentissage souvent source de motivation qu'est l'expérimentation.



Merci pour votre attention