

Favoriser l'exploitation de résultats expérimentaux pour les élèves en difficultés de maîtrise de la langue ou en situation de handicap.

L'objectif est de dépasser la barrière de l'écrit pour les élèves à besoin particulier et de leur permettre d'exploiter les observations réalisées lors de manipulations en utilisant le logiciel skitch, à même de positionner des annotations sur des prises de vue réalisées à la tablette.

Le logiciel SKitch (<https://evernote.com/intl/fr/skitch/>) très intuitif est rapidement pris en main par les élèves et leur permet d'exprimer les observations réalisées lors des manipulations.

Utilisation des tablettes et du logiciel skitch lors d'expérimentation sur la digestion en cinquième.

La consigne est de réaliser un diaporama au nombre minimum de vue qui retrace les étapes de l'expérimentation de la digestion in vitro de pain par les enzymes.

Les prises de vue réalisées par la tablette sont ouvertes dans le logiciel et immédiatement exploitées. La barre d'outils très simple permet de positionner des flèches et d'insérer du texte pour les annotations. Des formes sont insérables et les couleurs paramétrables.

La production de l'élève peut être enregistrée sous forme d'image et déposée dans l'espace de l'ENT pour mutualisation ou récupération.

Les intérêts pédagogiques :

- Facilité de prise en main du logiciel
- Récupération immédiate des travaux d'élèves et mutualisation rapide
- Travail à partir des résultats de l'élève et de ses choix
- Choix des prises de vue et des annotations montrant si l'observation a été pertinente
- Responsabilisation et développement de l'autonomie
- Expression synthétique des observations permettant une rédaction minimale
- Différenciation possible.



Exemple d'utilisation de SKITCH lors de la mise en évidence d'une digestion in vitro en classe de cinquième.

Le pari a donc été d'entrevoir la tablette comme outil d'exploitation et d'explicitation de résultats afin de motiver les élèves à besoin particulier et de leur permettre comme tout à chacun de retranscrire leur réussite sans être bloqués par le passage à l'écrit.

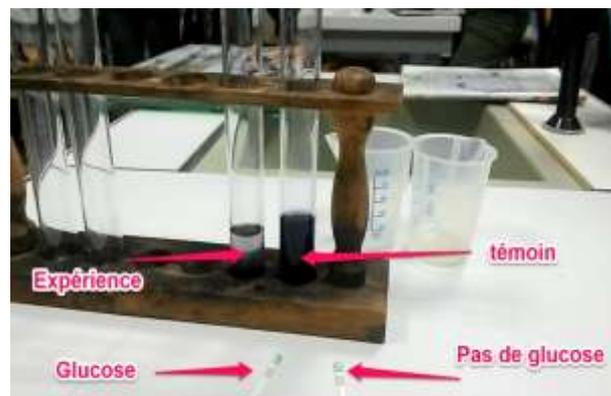
On travaille sur la digestion du filtrat de pain par des enzymes en testant à l'eau iodée et aux bandelettes tests de glucose.

Tous les élèves disposent du même matériel, la différenciation réside dans le type de restitution des résultats. Les élèves sans problèmes de maîtrise de la langue repérés doivent exprimer au mieux les résultats et les exploiter.

A minima, les élèves en difficultés doivent utiliser les termes judicieusement choisis d'un lexique de termes scientifiques pour annoter les résultats par le logiciel skitch et leur donner un sens dans la recherche.

Exemples de réalisation d'élèves sans difficultés de maîtrise de la langue.

Eprouvette contenant du pain mâché, de l'eau.



Eprouvette contenant du pain mâché, de l'enzyme.

Conclusion

Je pense que la digestion est un système mécanique et chimique.

Elle est mécanique car les aliments sont mastiqués par les dents et transformés en nutriment grâce aux mouvements des organes digestifs.

Elle est aussi chimique grâce aux enzymes qui agissent sur les aliments.

Les manipulations sont correctes, le texte exprime l'analyse des résultats.



Exemples de réalisation d'élèves en difficultés de maîtrise de la langue.

La production :



Les élèves en difficultés ont séparé les deux tests et bien repéré le témoin de l'expérience. Leurs annotations, moins bien gérées dans l'espace (apprentissage à consolider), sont en directe relation avec l'expression du résultat. Ils ont désigné par les flèches la signification du test.

L'explicitation à l'oral des photographies a permis de vérifier la compréhension des résultats de la manipulation qu'ils n'ont par contre pas réussi à rédiger de façon compréhensible.

Quel intérêt pour les élèves en difficultés ?

La tablette permet des prises de vue immédiatement exploitables sans passer par une phase de retranscription écrite et permet de laisser le choix dans l'organisation de la manipulation et des prises de vue. On se concentre ainsi sur l'essentiel qui est le sens de l'expérimentation et des tests à effectuer. Une demande de production écrite n'aurait mis en évidence que leur difficulté d'expression et n'aurait pas permis d'accéder au sens attribué aux résultats.

Avoir un lexique à utiliser est un appui pour les élèves en difficultés qui doivent associer les mots utiles à leurs annotations et ne pas se contenter d'utiliser leur propre vocabulaire. L'intérêt est l'appropriation et l'enrichissement du vocabulaire.

Grâce à SKITCH et le dépôt du travail sur l'ENT, la mutualisation est possible en direct associée à une valorisation du travail des élèves en difficultés, leur proposition pouvant être exploitée pour la rédaction de la trace écrite. Les difficultés liées à l'écrit sont ainsi momentanément mises de côté et valorisent les réussites.

Logiciel et tablette utilisés dans ce contexte donnent une autre possibilité d'expression aux élèves en difficultés qui réussissent alors à communiquer leur compréhension des résultats en contournant l'écrit non maîtrisé.