

Traam ENT et SVT 2014

Un exemple de scénario pédagogique utilisant l'ENT au collège

Chapitre concerné : programme de cinquième - partie "Respiration et occupation des milieux de vie"

1° étape : mutualisation des travaux concernant la mise en évidence des échanges gazeux respiratoires

Travail en classe:

Par groupes de 3, les élèves réalisent des expériences sur la mise en évidence de l'absorption de dioxygène et du rejet de dioxyde de carbone. Chaque groupe, qui travaille sur un organisme vivant différent, établit un compte rendu mentionnant l'hypothèse travaillée, l'expérience réalisée, les résultats attendus et obtenus ainsi qu'une conclusion.

L'utilisation de l'ENT:

Les productions ramassées par l'enseignant sont corrigées (à l'exception de l'une d'entre elles), scannées puis adressées à l'ensemble des élèves, en fichiers joints, via l'ENT. Il est demandé aux élèves de réaliser la correction de la production qui ne l'a pas été et de renvoyer leur travail par le biais de l'ENT.

Courrier adressé aux élèves:

"Voici les comptes rendus des expériences réalisées en classe:

Un compte rendu n'a pas été corrigé et présente de nombreuses erreurs (celui concernant la Souris et le dioxyde de carbone)

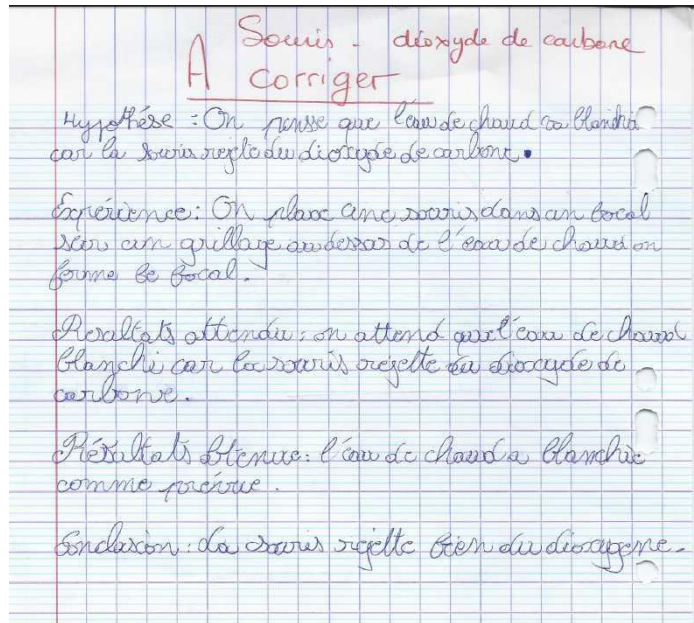
Ouvrir le fichier Souris et dioxyde de carbone avec photofiltre ou paint.

Modifier l'intitulé de l'hypothèse, compléter le paragraphe "expérience" et modifier la conclusion.

Enregistrer le fichier à votre nom et me renvoyer ce fichier corrigé."

Traam ENT et SVT 2014

Fichier " Souris" envoyé aux élèves



Remarques:

Point positif:

L'utilisation de l'ENT pour communiquer les comptes rendus des expériences permet à tous les élèves de disposer d'une production corrigée de chacune des expériences réalisées sans utilisation de photocopies.

Point négatif:

Une semaine était accordée aux élèves pour le renvoi de leur travail; seulement 16% des élèves ont répondu.

Afin de comprendre le faible nombre de réponses, un sondage a été remis aux élèves lors de la séance suivante:

Sondage (réalisé 4 mois après la mise en service de l'ENT dans l'établissement) 32 élèves y ont participé.

- 8 ne s'étaient jamais connectés à l'ENT (25 %)
- 11 n'avaient jamais consulté le cahier de textes de la classe (34%)
- 13 n'avaient jamais consulté leur relevé de notes (40%)
- 17 n'avaient jamais consulté leur messagerie (53%)
- 28 n'avaient jamais envoyé de message (88 %)

Traam ENT et SVT 2014

Les problèmes évoqués par les élèves pour justifier de leur faible utilisation de l'ENT:

"Perte", oubli du mot de passe: 6 (19%)

Problème matériel (pas d'ordinateur ou de connexion internet : 4 (13%)

Ne savent pas se connecter : 3 (9%)

Suite à ce sondage, un élève présente, en fin de cours, au vidéoprojecteur, le fonctionnement de la messagerie de l'ENT.

2^o étape : découverte et fonctionnement des organes respiratoires

Travail en classe:

Le fonctionnement de l'organisme et le besoin en énergie ayant déjà été étudié, le fonctionnement du poumon est rapidement rappelé par l'observation collective de cet organe respiratoire chez l'Escargot petit-gris (observation de l'animal vivant et d'une dissection de l'organe respiratoire). Trois photographies pertinentes sont réalisées afin de montrer l'orifice respiratoire, le poumon et les vaisseaux sanguins pulmonaires.

Individuellement, les élèves réalisent soit une dissection de Truite, soit une dissection d'asticot afin de mettre en évidence l'organe respiratoire de ces animaux. Aidés de quelques ressources documentaires, ils doivent expliquer le fonctionnement de l'organe respiratoire de l'animal sur lequel ils travaillent et réaliser trois photographies au maximum (dont au moins une avec un outil d'observation) afin d'illustrer leur texte.

L'utilisation de l'ENT:

L'enseignant sélectionne pour chaque animal les 3 plus belles photographies réalisées (voir annexe). Il les adresse aux élèves par le biais de l'ENT et leur demande de les annoter (à l'aide de textes inspirés de leurs productions) puis de lui renvoyer.

Courrier envoyé aux élèves:

"Voici 3 paragraphes expliquant le fonctionnement de l'organe respiratoire des 3 animaux étudiés en classe."

Le poumon de l'Escargot est un organe en forme de poche où l'air rentre; c'est un organe d'échanges de gaz entre l'air et le sang. Le sang transporte les gaz entre le poumon et les organes.

La branchie de la Truite est un organe en forme de peigne qui trempe dans l'eau; c'est un organe d'échanges de gaz entre l'eau et le sang. Le sang transporte les gaz entre la branchie et les organes.

La trachée de l'asticot est un organe en forme de tube où l'air rentre; elle se ramifie dans le corps de l'animal et permet à l'air d'arriver jusqu'aux organes. C'est un organe d'échanges de gaz entre l'air et les cellules des organes.

Traam ENT et SVT 2014

Ton travail consiste à annoter 2 photographies pour chaque animal

En pièces jointes, tu disposes de 9 photographies: 3 correspondent à l'Escargot petit-gris, 3 autres à la Truite arc-en-ciel et les 3 dernières à l'asticot.

Pour chaque animal, tu dois choisir judicieusement 2 photographies et placer 3 annotations afin d'illustrer les phrases expliquant le fonctionnement de l'organe respiratoire utilisé par ces animaux.

Attention, tu n'arriveras pas à mettre forcément les 3 annotations sur la même photographie.

- Annotations à placer pour l'Escargot:

Orifice respiratoire - poumon - vaisseaux sanguins.

- Annotations pour la Truite:

Bouche - branchie - vaisseaux sanguins.

- Annotations pour l'Asticot:

Orifice respiratoire - trachée - ramifications de la trachée.

Pour réaliser ces annotations (tu dispose d'un espace blanc à droite de chaque photographie), tu peux utiliser le logiciel de traitement de photographies que tu veux comme Paint (il est présent dans ton ordinateur) ou Photofiltre (téléchargeable gratuitement).

Quand tu as terminé, il faut me renvoyer les photographies annotées par l'intermédiaire de la messagerie de l'ENT (me renvoyer un message avec les photographies modifiées en fichiers joints).

Si tu rencontres des difficultés, tu peux m'envoyer un message par la messagerie de l'ENT."

Remarques:

Points positifs:

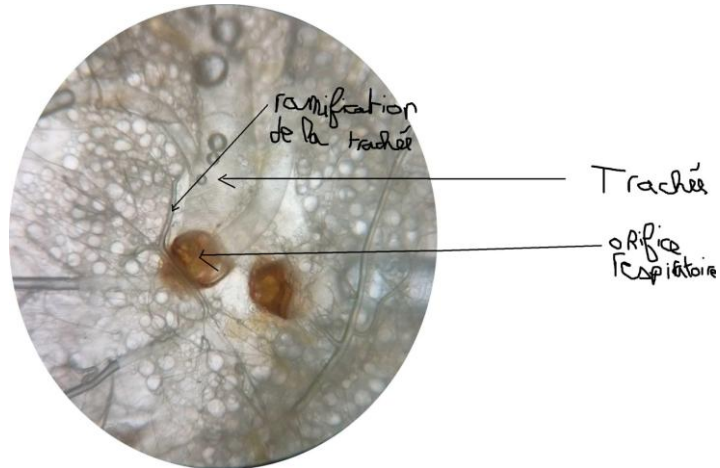
1 L'élève a pu travailler à son rythme pour comprendre le fonctionnement de l'organe respiratoire sur lequel il n'a pas travaillé en classe: il n'a pas fait davantage d'erreurs d'annotations pour l'animal qu'il n'a pas disséqué.

2 Le travail réalisé à la maison a fait apparaître, pour beaucoup, des lacunes dans l'utilisation d'un logiciel de traitement de photos (malgré une utilisation en classe de 6° en SVT). Voici quelques exemples:

-Elève qui réalise son travail mais ne sait pas l'envoyer en fichier joint, mais qui envoie un message pour s'en excuser.

Traam ENT et SVT 2014

- Elève qui utilise l'outil crayon pour écrire du texte et qui écrit dans la photographie alors qu'un espace était réservé au texte:



- Elève qui ne parvient pas à modifier la taille de la police

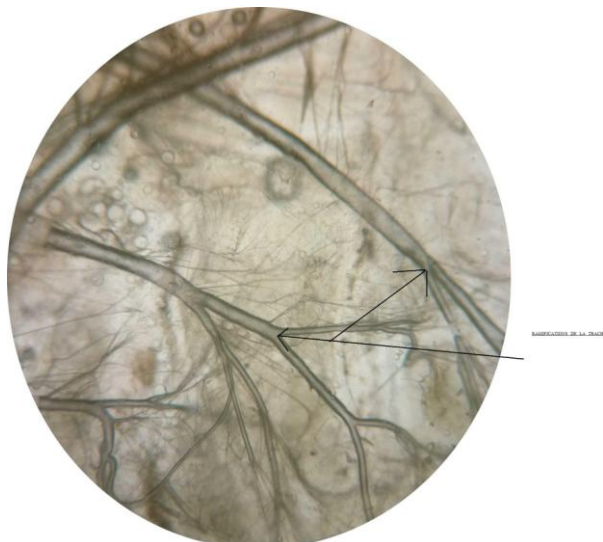


- Elève qui n'utilise pas l'outil ligne pour réaliser des flèches.



Traam ENT et SVT 2014

- Elèves qui ne parviennent pas à placer le texte face à la flèche



Ce travail préparé à la maison a permis une mise en commun plus rapide et plus riche (davantage d'erreurs d'élèves ont pu être repérées) lors de la séance suivante, réalisée en salle pupitre. Tous les élèves ont pu prendre connaissance de l'organisation et du fonctionnement de chaque organe respiratoire avant la séance de mutualisation.

Traam ENT et SVT 2014

Le professeur a eu le temps de sélectionner les travaux d'élèves pour les présenter à la classe et engager des échanges oraux en vue de la mutualisation.

Une remédiation ciblée (en fonction des erreurs repérées) à l'utilisation d'un logiciel de traitement d'images a pu être réalisée. En fin de séance de mutualisation, en salle pupitre, les élèves ont dû annoter une photographie (vaisseaux sanguins dans la branchie de Truite observée au microscope), en modifier le titre et l'envoyer en fichier joint à l'enseignant et à leur adresse ENT.

Points négatifs:

- Des élèves (nombreux) utilisent l'argument "panne internet", "n'arrivent plus à se connecter" pour justifier le fait que le travail n'a pu être fait
- La réception des travaux d'élèves est chronophage; il faut télécharger chaque photo une à une afin de pouvoir les ouvrir.

Conclusion

L'utilisation de l'ENT avant et après la classe a permis:

- d'une part de travailler des items de la compétence 4 du socle commun (domaine "communiquer, échanger" en particulier).
- de permettre aux élèves de travailler à leur rythme.
- d'accroître l'efficacité des remédiations.

L'emploi de tablettes tactiles pour réaliser les photographies durant les séances de cours aurait également permis d'utiliser l'ENT en classe (envoi des clichés réalisés dans un dossier partagé dans l'ENT).

Traam ENT et SVT 2014

ANNEXE

Photographies adressées aux élèves

