

Document d'accompagnement énigmes de l'aquarium

Réussir à associer une collection de poissons dans un aquarium et un bon de commande.
Être capable de verbaliser la stratégie utilisée et de justifier ses choix.

Capacités :

Se mettre en projet
Expliciter les critères de réussite
Être méthodique et concentré
Savoir observer avec méthode
Choisir une démarche et la mener à son terme
Prendre des initiatives
Faire des essais successifs
Interagir et communiquer dans un langage clair et précis avec les autres
Verbaliser ses procédures pour structurer sa pensée
Réajuster, modifier si nécessaire en fonction de l'avancement de la tâche, des résultats obtenus

Prérequis

- Dénombrer une collection de moins de 10 éléments

Démarche explicite de l'enseignant

- Annoncer l'objectif d'apprentissage
- Dégager avec les élèves de manière explicite des critères de réussite
- Mettre en place des temps de manipulations libres et guidées à différents moments de la journée (accueil, ateliers libres, dirigés, travail en binômes....)
- Relancer de manière soutenue pour aider les élèves à formuler leurs actions et leurs intentions (sur une période donnée). L'objectif est d'amener les élèves à aller au delà du faire grâce à la verbalisation des actions, et du raisonnement.
- Verbalisation au fur et à mesure de la stratégie utilisée par l'adulte pour résoudre le problème de manière à associer la parole au faire.
- Auto-correction par rapport à un modèle en utilisant la reconnaissance terme à terme pour aller vers une reconnaissance globale du jeu.
- Validation de l'aquarium par un pair.

Séquence d'apprentissage

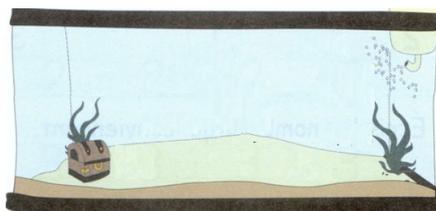
Les différentes étapes peuvent faire l'objet de plusieurs temps d'apprentissage, tous les élèves n'étant pas à la même étape en même temps.

Étape n°1 : Reproduire un modèle d'aquarium

Objectif : être capable de reproduire un modèle d'aquarium contenant différents poissons.

Un aquarium contenant une collection variable de poissons en fonction du niveau des enfants est disposé sur la table commune. Les élèves disposent d'un aquarium vide et de petits poissons découpés. Ils doivent disposer leurs poissons comme sur l'aquarium et les fixer à l'aide de gomme adhésive.

Variable : quantité de poissons, quantité d'espèces différentes



Étape n°2 : Différencier deux aquariums

Objectifs : Être capable d'observer pour retrouver deux aquariums identiques ou différencier deux aquariums.

3 aquariums dont deux identiques sont proposés aux élèves. Ils doivent reconnaître et associer les deux aquariums identiques et rejeter l'autre.

Pour les plus grands, on pourra les faire justifier leur choix.

Variables :

nombre d'aquarium différent : plusieurs paires identiques mais un seul différent.



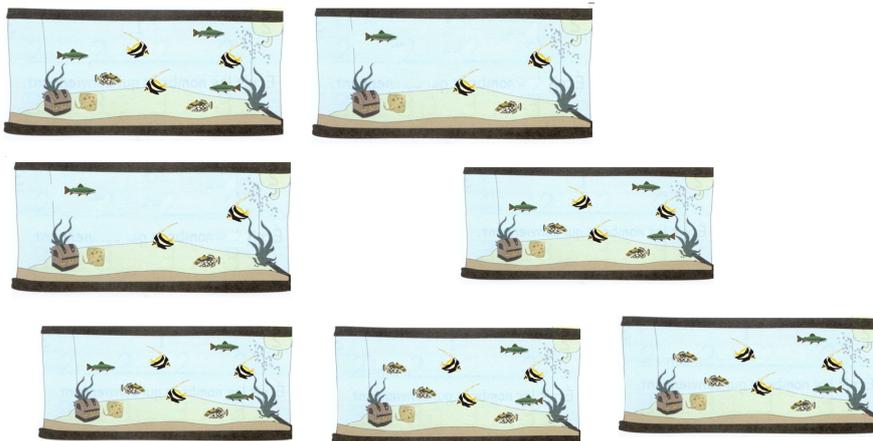
Étape 3 : différencier deux aquariums le plus rapidement possible

Une collection d'aquariums différents est disposée sur la table (variable selon le niveau des élèves). Une collection identique est retournée et disposée en pile. Chacun son tour, chaque joueur tire une carte et doit retrouver l'aquarium identique sur la table en un temps donné.

S'il y parvient : il gagne un jeton.

A la fin de la partie, le joueur qui a le plus de jetons a gagné.

La validation se fait par les pairs et/ou par comparaison des deux cartes.

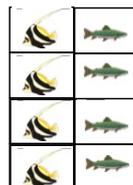


Étape 4 : Mémoriser une collection de poissons en vue de remplir son aquarium.

Les poissons rangés par espèces sont disposés sur une table éloignée. Les élèves disposent d'un aquarium qui contient un certain nombre de 2 espèces différentes. Après observation attentive de leur aquarium, ils doivent se rendre à la table où se trouvent les poissons et ramener le nombre exact de poissons en un seul voyage.

Variables destinées à complexifier la tâche :

Nombre de poissons et d'espèces

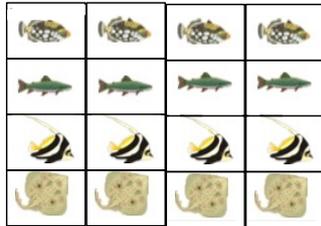


Étape 5 : Construire un bon de commande en vue de reconstituer son aquarium.

Les poissons rangés par espèces sont disposés sur une table éloignée. Les élèves disposent d'un aquarium qui contient un certain nombre de poissons des 4 espèces différentes. Après

observation attentive de leur aquarium, ils doivent se rendre à la table où se trouvent les poissons et ramener le nombre exact de poissons en un seul voyage.
 La complexité de la tâche va nécessiter l'utilisation de matériel pour se souvenir de la composition de leur aquarium. (Une feuille sur laquelle sera collé un poisson de chaque espèce et un crayon).
 L'objectif étant de les amener à écrire à côté de chaque poisson une indication sous forme de chiffres, points, bâtons.... pour qu'ils puissent se souvenir des quantités nécessaires. Ils construiront ainsi un bon de commande.

Matériel disponible : Une feuille sur laquelle sera collé un poisson de chaque espèce et un crayon.

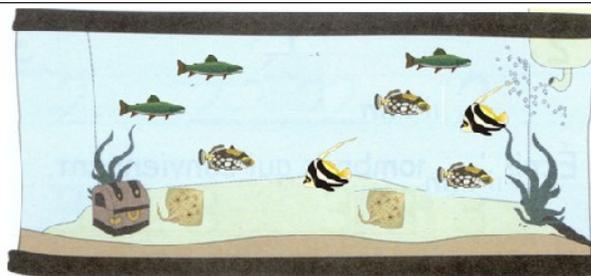


Étape 6 : Savoir renseigner un bon de commande en vue de reconstituer son aquarium.

Les poissons rangés par espèces sont disposés sur une table éloignée. Les élèves disposent d'un aquarium qui contient un certain nombre de poissons des 4 espèces différentes. Après observation attentive de leur aquarium, chaque élève doit remplir le bon de commande qui aura été construit et valider au préalable par le groupe.

Ensuite, il devra le donner au caissier qui lui remettra les poissons commandés.

La validation se fait par superposition de poissons ramenés sur ceux figurant dans l'aquarium.



Étape 7 : Résoudre l'énigme n°2

Objectif : savoir associer un bon de commande avec l'aquarium correspondant.

Plusieurs aquariums sont disposés sur la table. Les enfants disposent d'un bon de commande et doivent retrouver l'aquarium correspondant.

En verbalisant, ils doivent ensuite vérifier s'ils ont réussi.

Étape 8 : associer bon de commande et aquarium

Objectif : associer bon de commande et aquarium

En salle de motricité, 4 panneaux aquarium sont affichés de manière éloignée. Chaque enfant dispose d'un bon de commande. Au signal, les enfants se déplacent vers les panneaux aquarium pour retrouver celui qui correspond à leur bon de commande.

La validation se fait par comparaison bon de commande/aquarium ou bon de commande/bon de commande.

Étape 9 : Retrouver la paire : aquarium/bon de commande

Objectif : savoir associer un bon de commande avec un aquarium

Salle de motricité : la classe est partagée en 2 groupes : le groupe des aquariums et le groupe des bons de commande. On limitera le nombre d'aquariums différents (de 2 à 6)

Au signal les élèves « bons de commande » se déplacent pour retrouver un élève « aquarium »

correspondant.

La validation se fait par l'enfant « aquarium ». Si la paire aquarium/bon est valable, les enfants restent ensemble, sinon le « bon de commande » se déplace vers un autre « aquarium ». Le jeu se termine quand toutes les paires sont reconstituées

Variables

- Temps : limité
- Nombre de poissons
- Nombre d'espèces
- Introduire un intrus (aquarium ou bon de commande)

Étape 10 : Retrouver la paire : aquarium/bon de commande

Objectif : savoir associer un bon de commande avec un aquarium

Salle de motricité : la classe est partagée en 2 groupes : le groupe des aquariums et le groupe des bons de commande. On limitera le nombre d'aquariums différents (de 2 à 6)

Au signal les élèves « aquariums » se déplacent pour retrouver un élève « bon de commande » correspondant.

La validation se fait par l'enfant « bon de commande ». Si la paire aquarium/bon est valable, les enfants restent ensemble, sinon l'élève « aquarium » se déplace vers un autre bon de commande. Le jeu se termine quand toutes les paires sont reconstituées

Variables

- Temps : limité
- Nombre de poissons
- Nombre d'espèces
- Introduire un intrus (aquarium ou bon de commande)

Étape 11 : Résoudre l'énigme n°3

Objectif : choisir parmi plusieurs bons de commande celui qui correspond à l'aquarium proposé

Un aquarium est disposé sur la table, les élèves doivent retrouver le bon de commande correspondant. En écartant un bon de commande, l'élève devra se justifier.

La validation se fait par un pair.

Variable :

- Temps limité
- L'aquarium se trouve sur une table éloignée.