

Guide du formateur

Sciences Le corps humain 3-4 AF

*Auteurs: Stéphane Bretheau, Stéphane Corréas
En collaboration avec Salomon Céus (DEF), Johnny Antoine (DCQ), Cirta Jean-François, Normil Emilor (EFACAP de Kenscoff), Muguette Joseph Lubin (EFACAP de Thomazeau), Junior Philippe (EFACAP de Fond des Nègres), Jean Elsoy Casimir (EFACAP de L'Asile) et Eneste Jean-Baptiste (Ecoles communales de Port-au-Prince)*

Matériel nécessaire :

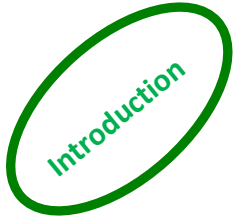
- Un tableau et la diapositive 6 du guide du maître pour chaque enseignant
- Du scotch ou une pâte collante pour afficher des feuilles
- Une silhouette agrandie sur une grande feuille (diapositive 13) avec ses étiquettes sur de petits papiers
- Une feuille blanche pour 2 enseignants
- Un exemplaire des radiographies (diapositive 19, 20, 21, 22)
- Le guide du maître 3-4 AF prêt à être projeté

Pour chaque groupe de 4 ou 5 enseignants :

- Un morceau de carton 30x40cm et du scotch
- Une silhouette (diapositive 9 du guide du maître)

Accueil : présentation

- Accueillir tous les participants, se présenter si certains ne vous connaissent pas en rappelant votre nom et votre fonction.
- Présenter les objectifs du module et annoncer sa place dans le programme du MENFP.



5 min

Situation dans les programmes et rappel des années 1-2 AF :

Que demandent les programmes en 1^{ère} année AF ?

- > Nommer des parties du corps.
- > Connaître le nom des principales articulations.
- > Observer que toutes les articulations ne permettent pas les mêmes mouvements (mouvements permis par l'épaule différents de ceux du coude).



10 min



Faire reformuler les objectifs de ce module pour les 3-4 AF :

- Expliquer le rôle des articulations.
- Identifier la forme et la structure des os.
- Recueillir les conceptions des élèves sur la digestion.
- Recueillir les conceptions initiales des élèves (objectif de l'enseignant).
- Rendre compte du trajet des aliments dans le corps.
- Formuler une hypothèse.

Expériences et mise en situation

En 1-2 AF, les enfants ont vu où étaient les articulations : ils vont maintenant le vérifier et en découvrir d'autres en essayant de les bloquer par des attelles.

Le CP distribue l'image de la diapositive 5 : indiquer par un point rouge les articulations.

Laisser le temps d'un travail individuel. Le CP passe et regarde ce que font les enseignants. Il prend quelques feuilles montrant des réponses différentes et les affiche au tableau.

ATTENTION, bien préciser qu'il n'est pas question de dire si c'est bon ou pas, mais juste montrer que tout le monde n'est pas d'accord.



30 min



Mettre les enseignants par groupes de 4, leur faire réaliser une attelle avec le carton et le scotch (diapositive 8). Les attelles peuvent être mises autour des jambes, des bras, des doigts.

Distribuer la silhouette de la diapositive 9 : marquer d'un point rouge les articulations que vous aurez bloquées par les attelles.

Synthèse et trace écrite

Faire la synthèse des résultats obtenus (quelles articulations ont été trouvées).

Faire formuler par les enseignants la trace écrite en rapport avec les objectifs du module.

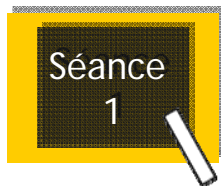
« Notre corps se plie pour faire des mouvements. Les endroits où le corps se plie s'appellent les **articulations**.

Sur ma silhouette, je sais repérer les articulations suivantes: les poignets, les coudes, les épaules, les genoux, les chevilles, le cou et les hanches. »

La trace écrite doit être copiée et apprise par les élèves. Elle contient un vocabulaire spécifique que les enfants devront savoir réutiliser.



20 min



Identifier la forme et la structure des os

Le CP affiche une grande silhouette au tableau, il demande de venir placer les étiquettes des différentes parties du corps (diapositives 13 et 14).

Le CP regroupe les enseignants par 2 et leur demande :
« *Vous allez maintenant dessiner comment, à votre avis, sont les os de ces parties de corps humain.* »



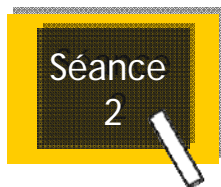
Pour le matériel : une feuille par groupe de 2.

Durant la phase de dessin, le maître encourage et incite à essayer de connaître l'emplacement des os en les touchant...



20 min

Lors de la synthèse, le CP affiche les dessins différents d'une même partie du corps (l'avant-bras, par exemple). Il fait discuter pour expliquer ces différences et pourquoi ces représentations ont été choisies.



A la fin, le CP annonce avoir des radiographies montrant l'intérieur du corps.

Identifier la forme et la structure des os

Le CP affiche une grande silhouette au tableau, il demande de venir placer les étiquettes des différentes parties du corps (diapositives 13 et 14).

Le CP regroupe les enseignants par 2 et leur demande :
« *Vous allez maintenant dessiner comment, à votre avis, sont les os de ces parties de corps humain.* »

Pour le matériel : une feuille par groupe de 2.

Durant la phase de dessin, le maître encourage les enseignants à échanger entre eux à propos de la place des étiquettes et incite à essayer de connaître l'emplacement des os en les touchant...

Lors de la synthèse, le CP affiche les dessins différents d'une même partie du corps (l'avant-bras, par exemple). Il fait discuter pour expliquer ces différences et pourquoi ces représentations ont été choisies. Cette activité de départ est l'occasion d'aborder le dessin légendé. Le CP insistera pour placer correctement les étiquettes, c'est-à-dire à l'écart du dessin lui-même, et toutes du même côté.

A la fin, le CP met en évidence qu'il est difficile de savoir comment est notre corps à l'intérieur et annonce avoir des radiographies montrant l'intérieur du corps.



20 min



Synthèse

Le CP demande : « Qu'est-ce que les enfants ont appris ? »

- Nos membres supérieurs (bras et avant-bras) et inférieurs (cuisses et jambes) sont composés de segments rigides.
- Chacune de ces parties est solide car elle contient au moins un os long.
- Les os sont des organes qui peuvent se casser.
- Nous pouvons plier ces segments rigides grâce aux articulations.

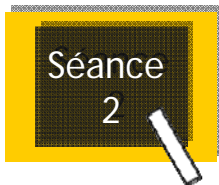
Le CP projette la diapositive 24 et précise bien que les enfants doivent posséder ce schéma dans leur cahier et l'apprendre.

Evaluation

Le CP **projette la diapositive 25**, les enseignants trouvent les réponses (éventuellement, projection de la diapositive de correction : la 26).



10 min



Séance3 : Conseils complémentaires

Rappeler aux enseignants l'intérêt d'un recueil de conceptions.

Attention : il est indispensable d'expliquer aux élèves que leurs productions ne seront pas notées, ni évaluées mais qu'elles constitueront un outil de travail. Le recueil permet de faire le point sur les connaissances du moment des élèves. Cette phase ne doit pas donner de réponses aux élèves mais provoquer des échanges, des discussions et faire apparaître les obstacles rencontrés par les élèves.

Ces obstacles (connaissances fausses, questions des élèves...) relevés par l'enseignant permettent de construire les séances suivantes. Chaque séance permettra de résoudre un obstacle identifié lors du recueil de conceptions.

Donc, l'enseignant ne doit pas apporter de suite les réponses aux élèves.



10 min



Les diapositives 32 à 45

Ces diapositives montrent des productions d'élèves. L'enseignant peut apporter une aide orthographique sur le schéma réalisé par un groupe d'élèves à leur demande.

Si les élèves ont des difficultés pour écrire un mot, le maître peut leur indiquer l'orthographe du mot (le mot est noté au tableau par l'enseignant). Cela peut être intéressant pour tous les élèves de la classe, une liste de mots orthographiés correctement se constitue progressivement au tableau.

Les diapositives 9, 10 et 11 du guide « savoirs savants »

Bien que cette première séance ne soit qu'un recueil de conceptions et donc une séance dont l'objectif pour l'enseignant consiste seulement à faire le point sur les connaissances du moment des élèves, elle n'en demande pas moins un minimum de savoirs sur la digestion pour l'enseignant.

En effet, quelques connaissances scientifiques permettent à l'enseignant d'être plus serein pour conduire sa séance. Il est utile, encore, de rappeler que pour autant, ces connaissances ne doivent pas être apportées de suite aux élèves.



10 min

