

Chapitre 1: Mieux connaître les tortues marines, pour mieux les protéger

*« Plus on connaît, plus on aime. »
Leonard de Vinci*

*« Prend douvan avan douvan prend ou »
Proverbe créole*

Biologie
Cycle de vie
Ecologie et habitats
Espèces



Tortue verte - Photo : F.Mazéas

Chapitre 1

Mieux connaître les tortues marines, pour mieux les protéger

Quel que soit le domaine concerné, le savoir est un ingrédient indispensable à l'efficacité des actions engagées. Mais la connaissance est également le premier pas vers le respect. C'est pourquoi, depuis 1998, le Réseau Tortues Marines Guadeloupe s'investit dans l'étude des tortues marines, en parallèle de ses missions de protection et de sensibilisation, pour pouvoir mener ces dernières de la manière la plus pertinente qui soit à la lumière des résultats obtenus.

Aussi, c'est dans cette même optique que ce kit pédagogique s'ouvre sur un chapitre permettant aux élèves, comme aux équipes pédagogiques encadrantes, de mieux connaître les tortues marines.

Ainsi, en connaissant davantage et mieux ces animaux menacés, ils pourront, ensemble, envisager et comprendre les éléments à mettre en œuvre, pour espérer « sauver les tortues marines et les offrir en héritage aux générations à venir ».

Objectifs d'apprentissage :

Connaissances (*avoir compris et retenu*) :

- les caractéristiques des reptiles (écailles, absence de métabolisme de régulation de la température interne —« animaux à sang froid »-, oviparité chez la plupart des espèces),
- les adaptations des tortues marines à la vie aquatique,
- le cycle de vie des tortues marines et les menaces qui s'y réfèrent,
- le nom des différentes espèces de tortues marines susceptibles d'être rencontrées en Guadeloupe.

Capacités et attitudes (*être capable de*) :

- reconnaître un reptile et de distinguer une tortue marine d'une tortue terrestre,
- retracer le cycle de vie d'une tortue marine et d'expliquer en quoi certaines activités humaines constituent des menaces,
- identifier l'espèce à laquelle appartient une tortue rencontrée en mer ou sur la plage,
- dessiner rapidement une tortue marine,
- restituer les caractéristiques de chacune des 5 espèces observables en Guadeloupe (dont le régime alimentaire).

Contenu du chapitre 1 :

Titre	Activité	Sujet	Page	⌚	Phrase mystère
Tortue qui es-tu ?	Réflexion	Biologie des tortues marines	I-1	30 à 45 minutes	✓
Cerk a la vi 1?	Ronde écologique	Cycle de vie des tortues marines	I-5	30 à 45 minutes	✓
L'émergence	Coloriage	Cycle de vie des tortues marines	I-8	15 minutes	
Ki lès toti é sa ?	Memory	Identification des espèces	I-9	30 minutes	✓
Les tortues marines en Guadeloupe	Coloriage	Identification des espèces	I-12	15 minutes	
Apprends à dessiner des tortues marines	Dessin	Identification des espèces	I-13	15 minutes	
Les 5 espèces de tortues marines présentes en Guadeloupe	Réflexion (tableau à remplir)	Identification des espèces	I-14	30 minutes	

¹ Les enseignants du cycle 1 pourront exploiter ce jeu en sélectionnant un nombre réduit de cartes « étapes » et en utilisant les images séquentielles.

Biologie des tortues marines

Fiche pédagogique de l'activité n°1: « Tortue qui es-tu ? »

Les tortues (ordre des testudines) sont reconnaissables à la carapace osseuse qui recouvre leurs organes internes. Ce sont des reptiles « primitifs » dont les plus vieux fossiles datent de la période triasique, il y a environ 200 millions d'années. Leur apparition est donc antérieure à celle des dinosaures. Pourtant contrairement à eux, les tortues marines ont survécu jusqu'à aujourd'hui, ce qui témoigne d'un grand nombre d'adaptations à leurs milieux de vie (habitats).

Résumé de l'activité : clefs pratiques pour reconnaître les caractères partagés du groupe que l'on appelle les « reptiles » et les spécificités des tortues marines.

Objectifs pédagogiques:

- Comprendre comment les tortues marines se sont adaptées à la vie sous-marine en les comparant avec des espèces terrestres.
- Connaître l'anatomie d'une tortue marine.
- Savoir reconnaître, en fonction de caractères morphologiques, les animaux appartenant à la classe des reptiles (terme aujourd'hui obsolète scientifiquement, remplacé par « sauropsides », incluant les oiseaux- Pour plus de détails, voir bibliographie : classification des êtres vivants).

Contexte : (voir également CD-Rom)

La « stratégie de défense » face aux prédateurs des tortues terrestres est une stratégie d'évitement (non offensive) ; les membres et la tête peuvent être rétractés à l'intérieur d'une carapace haute qui constitue de ce fait un abri solide.

Les tortues marines, grandes migratrices, doivent faire face aux contraintes du milieu aquatique : elles ont développé de puissantes nageoires pour se déplacer.

Leur carapace est moins haute pour offrir un meilleur écoulement de l'eau lors des déplacements sous-marins (résistance de l'eau supérieure à celle de l'air), et constitue un « bouclier de protection » pour les organes vitaux.

Ceci ajouté à la musculature associée aux nageoires, la carapace n'est plus suffisamment « spacieuse » pour permettre de rentrer tête et membres. La stratégie d'évitement des prédateurs n'est pas pour autant compromise : elle consiste à utiliser cette puissante locomotion pour fuir rapidement.

Les tortues marines, d'anciens animaux terrestres ?!

Il y a très longtemps les reptiles se sont multipliés et diversifiés sur la terre. Après des millions d'années, certains d'entre eux sont retournés à la vie sous-marine : les tortues marines en sont un exemple. Ainsi elles possèdent encore certaines caractéristiques de leur vie terrestre (respiration pulmonée par exemple), partagés avec les autres reptiles (écailles, « sang froid »...) ou une partie d'entre eux (oviparité).

Les tortues marines constituent donc un groupe d'animaux très ancien, qui s'est adapté et a survécu jusqu'à nos jours. Cependant, l'exploitation intensive au cours des derniers siècles, couplée au développement des activités humaines ont conduit à les classer en « danger d'extinction ».

Préparation:

- Introduire le jeu en faisant un petit point sur l'évolution (voir contexte et encart ci-contre).
- Photocopier la fiche activité n°1 et la distribuer à chaque enfant.

👤 Nombre de joueurs : 1

🕒 Durée : 30 à 45 minutes

📁 Matériel : fiche activité n°1 (une par enfant), crayons de couleur.

🌍 Enjeux E.E.D.D :

✓ Sensibiliser à l'étonnante capacité des êtres vivants à s'adapter à leur milieu.

✓ Comprendre pour mieux apprécier et mieux protéger.

📖 Vocabulaire et mots-clefs :

Évolution

Adaptation

Ovipare

Prédateur



Déroulement de l'activité:

- Faire lire la consigne aux enfants et s'assurer que chacun d'entre eux a bien compris.
 - Pour les étapes 2 et 3, insister sur le choix d'une couleur claire, pour maintenir le texte lisible.
- Vous pouvez aussi écrire au tableau la liste des mots à placer : tête, membres/pattes, nageoires, poumons, air/oxygène, nid/ trou, œufs, carapace, prédateurs/dangers, écailles (2 fois).
- Vous pouvez également leur demander de colorier les poumons en bleu pour marquer davantage la notion de respiration aérienne, remarquable en regard des modes de respiration existants chez de nombreux organismes exclusivement marins. Cette forme de respiration est chez les tortues marines, une « relique » de leur vie terrestre d'antan, en liaison étroite avec les étapes terrestres de leur cycle de vie actuel.*
- Procéder à la correction (Chapitre 4).

Eléments de la phrase mystère pour le concours:

« En sauvant les tortues marines... »

Références aux instructions officielles :

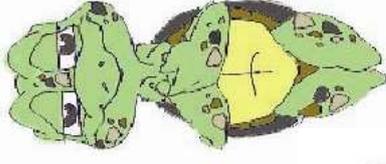
Connaissances, Capacités et Attitudes	Domaine du vivant Education scientifique	Maîtrise du langage Et de la langue française
Rappel des apprentissages fondamentaux en cycle 2	✓ Déterminer et classer quelques animaux en fonction de caractères morphologiques.	✓ Ecrire correctement des mots peu utilisés en classe par la phonétique.
Approfondissements en cours d'acquisition au cycle 3	✓ Comprendre les adaptations des êtres vivants aux conditions du milieu	✓ Lire et comprendre des textes documentaires



Activité n°1: « Tortue qui es-tu ? »

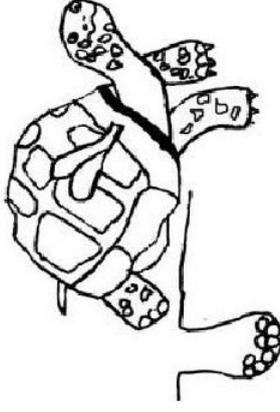
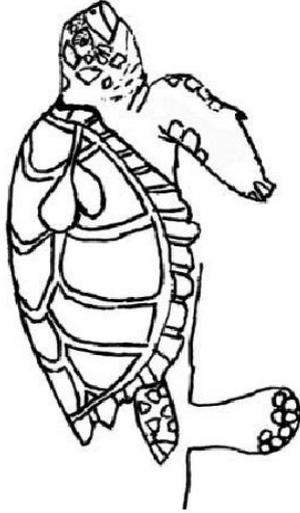
Consigne:

- 1/ Colorie la tortue terrestre en marron, la tortue marine en vert clair et l'iguane en vert foncé.
- 2/ Lis dans l'ordre les textes ci-dessous et complète les trous. Pour t'aider, la plupart des mots manquants sont illustrés dans les dessins.
- 3/ Choisis une couleur claire et colorie les trois textes qui parlent de ce que ces trois animaux ont en commun.
- 4/ Avec une autre couleur claire, colorie les deux textes qui montrent les différences entre une tortue terrestre et une tortue marine ; cela te permettra de comprendre comment les tortues marines se sont adaptées à la vie sous-marine.



N'oublie pas !

c'est ici que tout commence : une partie de la phrase mystère est cachée dans ce jeu: relèvent les mots et les lettres qui sont soulignés, ils formeront un morceau de phrase une fois regroupés !



1 Pour se protéger des prédateurs, les tortues terrestres peuvent rentrer la à l'intérieur de leur carapace.
 Au contraire les tortues marines n'en sont pas capables. Pour échapper aux prédateurs, elles ont développé des puissantes qui leur permettent de nager très vite.

2 Les tortues marines restent en mer la plus grande partie de leur vie.
 Comme les autres reptiles, elles ont des pour respirer.
 Elles plongent en apnée et doivent remonter régulièrement à la surface pour prendre de l'.....

3 Comme la plupart des reptiles, les tortues et les iguanes pondent des œufs. On dit qu'ils sont « ovipares ».
 Les tortues marines viennent sur la plage et creusent un profond avec leurs pattes arrières pour y déposer leurs

4 La.....des tortues terrestres est bombée et leur offre une bonne protection contre les prédateurs.
 Au contraire, celle des tortues marines est aplatie et légère. Ainsi, elles sont moins freinées sous l'eau et peuvent nager encore plus vite pour échapper aux

5 On reconnaît facilement les tortues et les autres reptiles car ils ont la peau et/ou la carapace couverte d'.....
 Il existe cependant une exception: la tortue Luth ne possède pas d'.....

Le cycle de vie des tortues marines

Fiche pédagogique de l'activité n°2 : « Cerk' à la vi »

Les tortues marines sont des espèces que l'on dit « longévives », du fait d'un certain nombre de leur « traits d'histoire de vie » comme leur longue espérance de vie et leur maturité sexuelle tardive.

Outre les deux premiers mois de sa vie passés dans le sable, et la ponte sur la plage pour les femelles, une tortue marine passe la majeure partie de sa vie en mer, où elle alterne repos, alimentation et navigation.

Résumé de l'activité : échanges verbaux entre les enfants grâce aux cartes du jeu, conduisant à établir la chronologie des étapes de vie d'une tortue marine et comprendre l'impact de menaces sur le cycle formé.

Objectifs pédagogiques:

- Comprendre la succession des différentes étapes du cycle de vie des tortues marines.
- Prendre conscience de la fragilité du cycle de vie d'une tortue marine et appréhender la place de l'Homme dans la disparition de ces espèces.
- Amener les enfants à communiquer et à s'écouter les uns, les autres, pour établir le cycle de vie des tortues marines.

Contexte : Les 12 étapes de la vie d'une tortue représentées par les cartes et les menaces. (voir également CD-Rom)

- 1/ L'accouplement : les tortues marines s'accouplent plusieurs fois avant la phase de ponte, qui peut comprendre jusqu'à 8 pontes la même année ! La première ponte s'effectue le plus souvent un à deux mois après l'accouplement. C'est seulement à l'âge de 20-30 ans que les tortues marines atteignent la **maturité sexuelle** (la capacité de se reproduire).
- 2/ Le choix de la plage idéale : la plupart des tortues marines sont fidèles à leur zone de nidification (ponte), qui est généralement identique à celle de leur naissance.
Par ailleurs, cette fidélité est généralement valable pour la zone d'alimentation, distante de plusieurs dizaines, voire milliers de kilomètres. Cette fidélité nécessite donc une importante migration de la zone d'alimentation vers la zone de nidification. (*voir aussi page suivante : « Un grand voyage » ; 11/*)
- 3/ La ponte : le nombre d'œufs pondus par les tortues marines est important, ce qui permet de compenser la mortalité très élevée au cours du développement (œufs, nouveaux-nés, juvéniles, sub-adultes). **On estime qu'un œuf sur mille donnera une tortue adulte capable de se reproduire à son tour** (*Attention, ceci n'est qu'un ordre de grandeur*).
- 4/ Mission accomplie : la tortue repart en mer. A l'issue de sa saison de ponte, elle repartira sur sa zone d'alimentation pour « récupérer » l'énergie dépensée.
- 5/ L'éclosion des œufs : chez toutes les tortues marines, le sexe des individus est déterminé par la température du nid. L'ensoleillement, la couleur du sable et la végétation littorale, vont donc être des facteurs déterminants dans le **sex-ratio** (proportion de mâles et de femelles issus d'un même nid).
- 6/ L'émergence : les premiers bébés tortues à briser leur coquille vont généralement attendre l'éclosion de leurs frères et sœurs pour sortir tous ensemble du nid : c'est l'**émergence**. En sortant ensemble, les jeunes tortues auront ainsi plus de chance (au niveau individuel) de survivre aux prédateurs (on parle d'effet dilution ou **effet groupe**). *Pour illustrer cela à l'issue du jeu par exemple, vous pouvez mettre les enfants en situation, en les faisant défiler depuis un endroit décrit comme étant le nid pour aller jusqu'à la mer (deux*

👤 Nombre de joueurs : 12 à 32

🕒 Durée : 30 à 45 minutes

📁 Matériel : Les 12 cartes étapes du cycle de vie, les 4 cartes "menaces" (cartes rectangulaires).

🌍 Enjeux E.E.D.D :

✓ Connaître l'importance de chaque étape dans un cycle de vie.

✓ Sensibiliser à la fragilité des cycles de vie existants dans la nature.

✓ Comprendre le rôle de l'homme dans le déclin de la biodiversité.

📖 Vocabulaire et mots-clefs :

Cycle de vie

Zone d'alimentation

Zone de reproduction/ponte

Émergence

Migration

Prédateur

Menace

côtés de la classe par exemple). Deux modes : d'abord vous les faites défiler un par un, puis tous ensemble. En jouant le rôle d'un prédateur rôdant autour du nid, vous leur montrerez qu'en sortant toutes ensemble, les jeunes tortues ont moins de chance de se faire capturer que si elles sortent une par une.

- 7/ Les petites tortues rejoignent la mer : il est déconseillé « d'aider » les bébés tortues en les amenant directement à la mer ; c'est une étape importante pour la suite de leur cycle de vie, qui joue un rôle sur la musculature nécessaire à la vie en pleine mer. De plus, certains scientifiques pensent que cette étape leur permettrait d'intégrer un certain nombre d'éléments essentiels pour « s'imprégner » de leur zone de naissance, qui deviendra plus tard leur zone de reproduction.
 - 8/ Grandir en pleine mer : les jeunes tortues disposent de réserves qui leur permettent de ne pas s'alimenter pendant les deux premières semaines de leur vie marine. Pendant ce temps elles vont nager vers le large, où elles s'alimenteront en surface. Elles y resteront plusieurs années (on parle de « lost-years » car on connaît peu de choses sur cette étape) avant de revenir vers le littoral.
 - 9/ Quitter la pleine mer : après ces quelques années (on parle généralement de 2 à 3 ans), elles migreront vers une zone d'alimentation côtière* (où elles se nourriront sur les fonds sous-marins). Elles chercheront la zone d'alimentation la plus propice à leur développement et y resteront vraisemblablement fidèles pendant tout ou partie de leur vie (Existence de zones d'alimentation saisonnières et/ou changement de zone d'alimentation en fonction de l'âge).
- * exception faite de la tortue luth, pour laquelle la pleine mer constitue le lieu de vie quasi-exclusif (hors reproduction) tout au long de son existence.
- 10/ Se nourrir : selon les espèces, les tortues marines ont des zones d'alimentation variées, la plus grande partie d'entre elles s'alimentant près des côtes (tortue imbriquée, tortue verte). Elles se nourrissent de petits crustacés, d'éponges, d'herbes, d'algues et de méduses, chaque espèce ayant son mets favori.
 - 11/ Un grand voyage : les trajets (migrations) entre leur zone d'alimentation et leur zone de reproduction et de ponte se mesurent parfois en milliers de kilomètres. Pour essayer d'en savoir plus sur ces mystérieux voyages, il arrive que l'on pose des balises Argos sur la carapace des tortues, comme cela a déjà été le cas 4 fois en 2006 et 2007 en Guadeloupe sur des tortues vertes.

Plus d'infos sur :

<http://www.tortuesmarinesguadeloupe.org/suivez.html>

- 12/ La rencontre : La zone d'accouplement est souvent proche de la zone de ponte. Il est à noter qu'une femelle ne pond

MENACES/

L'occupation des plages (constructions, tassement du sable, lumières artificielles, déchets...) porte atteinte aux femelles adultes qui viennent pondre, aux œufs et aux émergences qui sortent du nid pour rejoindre la mer.

La dégradation des zones d'alimentation (pollutions diverses, espèces envahissantes, érosion des fonds marins) touche les tortues en alimentation et les nouveaux-nés qui migrent vers le large.

La pêche menace les tortues marines (hormis les nouveaux-nés, dont la taille est trop réduite pour qu'ils soient retenus prisonniers des engins de pêche), tant sur leur zone d'alimentation que sur leur zone de reproduction, mais aussi lors de la migration entre celles-ci.

Le braconnage touche à la fois les œufs et les tortues dans un but alimentaire, et les nouveaux-nés pour les élever en tant qu'animaux de « compagnie ». Cette consommation de « produits de tortues » était légale et culturellement répandue jusqu'en 1991, date de l'arrêté de protection. Il interdit toute atteinte à l'intégrité des tortues marines, mais aussi le moindre dérangement ou la détention de tout ou partie de l'animal, c'est pourquoi on parle désormais de « braconnage » pour des actes qui étaient autrefois autorisés par la loi.

Préparation:

- Présenter le jeu en faisant un point général sur la vie d'une tortue marine (voir phrase introductive).

- Il y a deux possibilités pour ce jeu :

Soit avec la classe entière au tableau :

Inciter les enfants à se mettre par paire, expliquer la règle du jeu (voir cartes détachables) et distribuer une carte pour chaque binôme.

Soit avec la moitié de la classe dans un lieu suffisamment vaste:

Choisissez un endroit « terrain de jeu » pour pouvoir former un cercle et faire intervenir les « menaces ». Expliquer la règle du jeu et distribuer une carte par enfant (ou par binôme).

Dans les deux cas, s'il reste des enfants sans carte, leur demander de bien observer le jeu, ils interviendront bientôt (*il est conseillé de ne pas distribuer les cartes menaces avant que le cycle de vie n'ait été établi*).

Déroulement de l'activité :

-Après avoir distribué une carte à chaque joueur ou binôme, les joueurs la lisent mentalement.

-Demander à celui qui possède la carte « reproduction » de la lire aux autres élèves et de venir la placer au tableau. Cette carte sera le point de départ du « cercle à la vie ». *Il est également possible de commencer par une autre carte, par exemple, celle détenue par le plus jeune joueur.*

-Demander aux élèves lequel pense posséder l'étape suivante de la vie d'une tortue. Celui-ci se lève, lit sa carte et vient la placer à la droite de la précédente (faire des flèches entre chaque carte pour montrer le sens du cycle de vie).

-Continuer ainsi, en posant les cartes comme un cadran d'horloge jusqu'à obtenir un cercle : le cycle de vie.

-Rentrent ensuite en jeu l'enseignant et/ou les élèves possédant les cartes menaces, ceux ci lisent leurs cartes. Le binôme dont l'étape de la vie est concerné par la menace doit se reconnaître et expliquer ce qui se passe par la suite. (A réaliser avec les quatre menaces).

-Pour insister sur les impacts des menaces humaines: reprendre l'exemple de la pêche qui perturbe le cycle de vie de la tortue en alimentation, montrer que l'ensemble du cercle de la vie est atteint en enlevant une par une les étapes de la vie qui suivent.

-En tirer une conclusion avec les enfants: Le cycle de vie d'une tortue est fragile; a long terme, les menaces humaines participent à la disparition de ces espèces.

Variante :

Plutôt que de poser les cartes au tableau, vous pouvez demander aux enfants de former une ronde selon l'ordre établi par la suite logique des cartes du cycle de la vie. Ainsi, lorsqu'une menace survient, l'élève représentant l'étape du cycle concernée sort de la ronde. De cette manière, les enfants peuvent voir que si le cycle est rompu, la ronde ne peut pas être refermée. Ils constatent ainsi l'impact des différentes menaces, et l'importance de veiller à l'accomplissement correct de chacune des étapes.

Attention, quelle que soit la version choisie, le cycle formé ne témoigne pas exactement de la réalité dans la mesure où ce sont d'autres tortues qui sont « produites » à chaque tour de cercle ; il ne s'agit pas d'un même animal mais bien de générations successives !!

Éléments de la phrase mystère pour le concours:

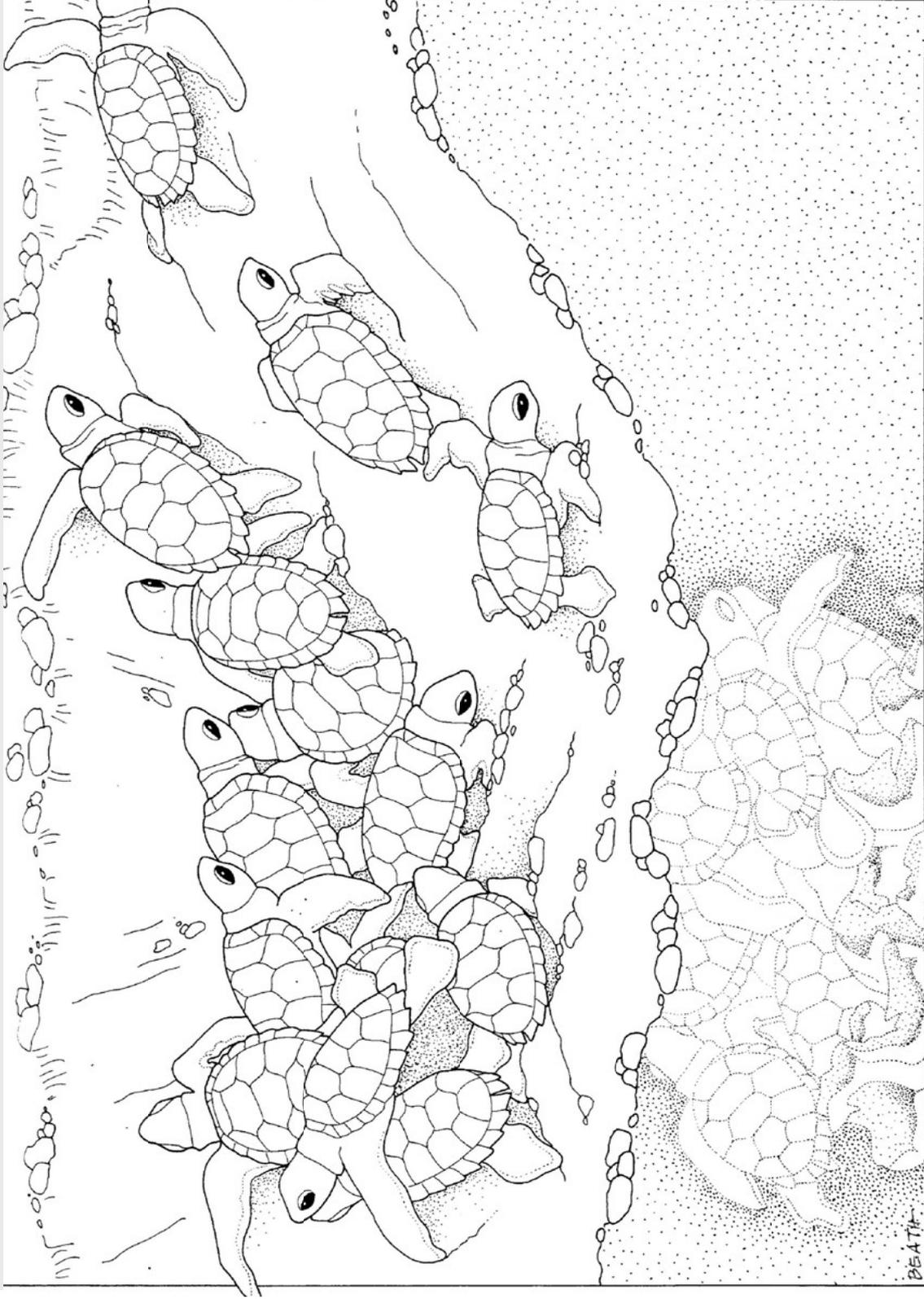
Une fois le cercle de la vie rétabli, la phrase mystère apparaît dans les bulles blanches:

« ...nous préserverons la biodiversité... »

Références aux instructions officielles :

Connaissances, Capacités et Attitudes	Domaine du vivant Education scientifique	Maîtrise du langage Et de la langue française
Rappel des apprentissages fondamentaux en cycle 2	✓ Identifier et décrire quelques caractéristiques de la vie animale (naissance, croissance, nutrition, reproduction, locomotion).	✓ Rapporter une information en se faisant clairement comprendre.
Approfondissements en cours d'acquisition au cycle 3	✓ Connaître les étapes du développement d'un être vivant.	✓ Lire et comprendre des textes documentaires

Activité n°3 : Coloriage « L'émergence »



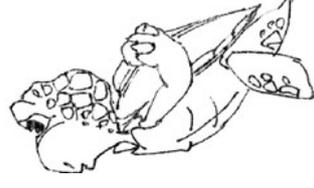
Consigne

Colorie chacune des 13 écailles de la carapace des petites tortues avec 3 couleurs de ton choix en faisant attention à ce qu'aucune écaille ne touche une écaille de la même couleur qu'elle.

Le sais-tu?

Dans le cycle naturel, seulement un oeuf de tortue sur mille donne une tortue en âge de se reproduire!

Avec les menaces qui pèsent sur les tortues marines et leurs habitats (lieux de vie), de moins en moins de tortues parviennent à l'âge adulte !



Deux mois après la les petites tortues sortent du nid, c'est « l'émergence ». Elles dégagent le sable et se grimpent les unes sur les autres pour rejoindre la surface. Cela peut prendre plusieurs jours ! Elles sortiront à l'air libre toutes en même temps, pour diminuer les risques de se faire

Les différentes espèces présentes en Guadeloupe

Fiche pédagogique de l'activité n°4: « Ki lès toti é sa? » (memory des espèces)

La systématique (classification du vivant) étant souvent perçue comme une activité « laborieuse », l'aborder ici sous forme de jeu de cartes devrait permettre de la rendre amusante.

Résumé de l'activité : jeu de cartes basé sur le principe du memory classique, où il faut retrouver les 4 cartes se référant à chaque espèce de tortue marine, puis utilisation des cartes pour remplir une « clef de détermination » voir *lexique pour définition*.

Objectifs pédagogiques:

- Connaître les éléments permettant d'identifier les tortues marines présentes en Guadeloupe (écailles latérales et préfrontales, morphologie générale)
- Connaître celles qui pondent en Guadeloupe pour comprendre la nécessité de préserver non seulement leur milieu aquatique (herbiers, récifs coralliens...), mais aussi terrestre (les plages)
- Faire travailler la mémoire des enfants

Contexte : Les différentes espèces de tortues marines dans le monde (voir aussi fiches « espèces » et CD-Rom).

Les tortues marines actuelles ne sont représentées que par 7 espèces dans le monde (8 espèces selon certains auteurs). Deux de ces sept espèces ont des aires de répartition limitées:

- la tortue de Kemp réside principalement dans le golfe du Mexique;
- la tortue à dos plat est rencontrée quasi-uniquement sur les côtes australiennes.

 **Nombre de joueurs :** 2 à 10

 **Durée :** 30 minutes

 **Matériel :** Les 20 cartes du memory (cartes carrées)

 **Enjeux E.E.D.D :**

✓ Savoir reconnaître l'espèce d'une tortue observée, pour pouvoir en informer le Réseau le cas échéant.

✓ Aborder la notion de biodiversité en constatant les spécificités morphologiques et d'habitat d'espèces semblables à première vue.

 **Vocabulaire et mots-clefs :**
Espèce
Clef de détermination

Les 5 autres espèces existantes sur la planète sont potentiellement observables en Guadeloupe.

Bien qu'elles possèdent des attributs communs, connaître leurs spécificités permet de les différencier, pour mieux comprendre les problématiques de leur conservation (multiplicité des régimes alimentaires et donc des milieux par exemple).

La tortue verte, mais surtout la tortue imbriquée (« karet ») sont les plus fréquemment observées sous l'eau et en surface, par les pêcheurs et les plongeurs.

Avec la tortue luth, ce sont les 3 espèces qui pondent régulièrement en Guadeloupe.

Les 2 dernières, tortues caouanne et olivâtre sont rarement observées ; elles vivent plus au large et pondent dans d'autres pays (exemples : Caouanne en Floride et au Brésil ; Olivâtre : Plateau des Guyanes, façade ouest du Costa Rica).

Néanmoins, des tortues caouannes sont régulièrement signalées par des pêcheurs, au large des côtes. Les observations de tortues olivâtres sont très rares en revanche ; les quelques cas recensés concernent des animaux blessés ou morts*.

L'ensemble de ces espèces sont en voie de disparition à différents degrés, et sont toutes intégralement protégées en Guadeloupe depuis l'arrêté de protection pris en 1991.

* Lorsqu'une tortue blessée est signalée au Réseau Tortues Marines, et si cela est jugé pertinent selon le type et la gravité des blessures, elle est soignée à l'Aquarium du Gosier (centre de soin de l'association « Karet »), puis relâchée.

Préparation et déroulement de l'activité: voir aussi règle du jeu dans les fiches informations.

- Présenter le jeu en faisant un parallèle avec le jeu du memory « classique ».
- Remettre les 20 cartes ainsi que la fiche information « règle du jeu » aux joueurs, qui prennent ainsi connaissance de la règle.
- A partir de 6 joueurs, former des équipes.
- Mélanger les cartes et les étaler sur la table, face cachée.
- A tour de rôle, chacun retourne deux cartes, les observe attentivement et lis les textes correspondants à ses camarades.
- Si ce n'est pas une paire, le joueur les replace, faces cachées.
- Les joueurs doivent essayer de bien mémoriser les cartes remises en jeu et leurs places.
- Si c'est une paire, l'élève emporte les deux cartes, et a le droit de rejouer.

N.B.: Une « paire » correspond dans ce jeu à 2 cartes se référant à la même espèce de tortue.

La clef de détermination page suivante, peut être utilisée seule (ou avec les 5 cartes comportant la bulle où figurent les éléments de la phrase mystère), ou à l'issue du jeu du memory des espèces, pour vérifier l'acquisition des connaissances des élèves.

***Variante:** Test de rapidité pour reconnaître les caractéristiques de chaque espèce:

- Retourner toutes les cartes faces visibles dans le désordre.
- Retrouver le plus vite possible les quatre cartes correspondant à chaque espèce.

La phrase mystère pour le concours:

Après avoir établi la clé de détermination, la phrase mystère apparaît dans l'ordre dans les bulles blanches des cartes memory :

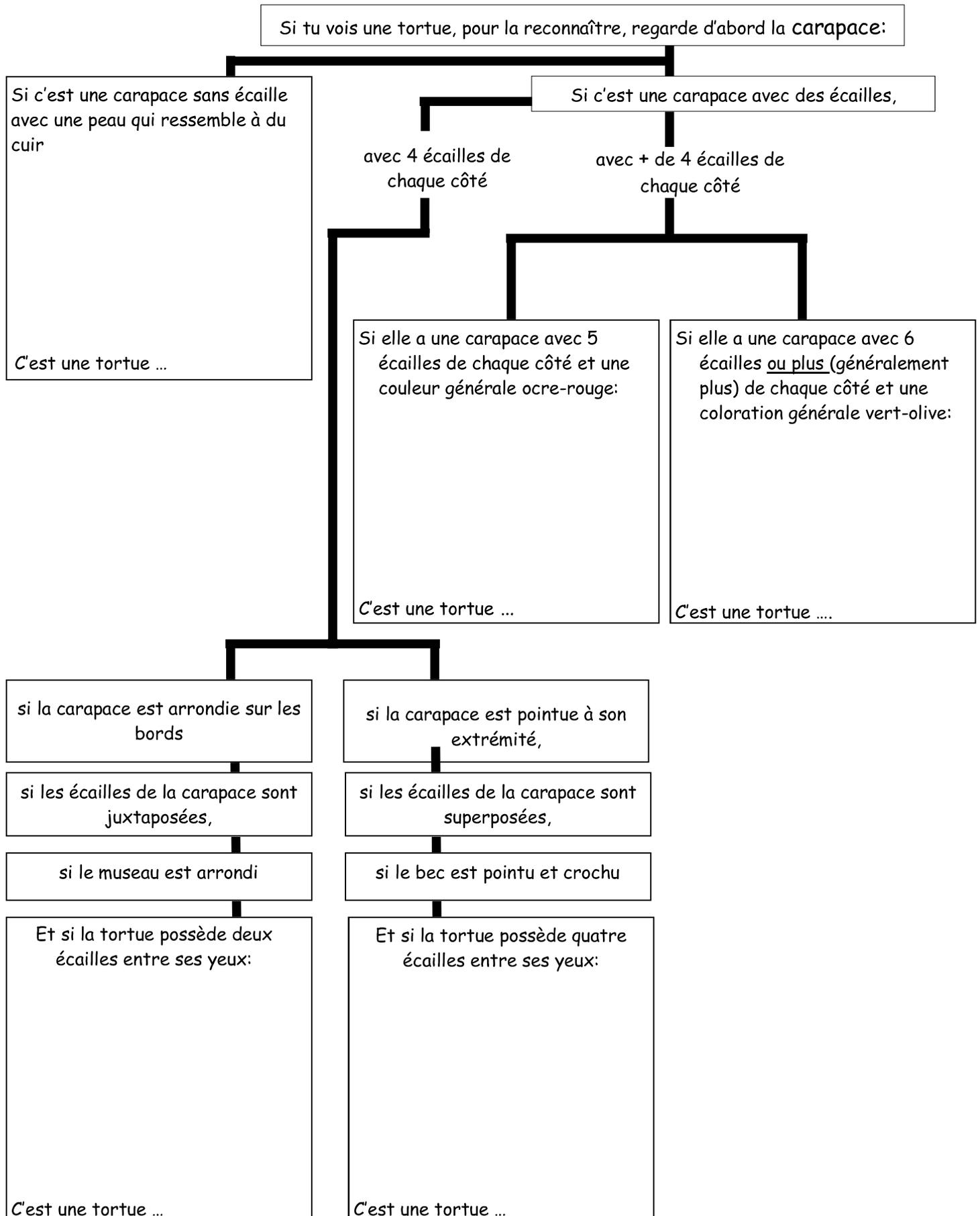
« ...et la nature »

Références aux instructions officielles :

Connaissances, Capacités et Attitudes	Domaine du vivant Education scientifique	Maîtrise du langage Et de la langue française
Rappel des apprentissages fondamentaux en cycle 2	✓ Déterminer et classer quelques animaux en fonction de caractères morphologiques.	✓ Ecoute et compréhension des camarades ✓ Exercice de la mémoire pour restitution
Approfondissements en cours d'acquisition au cycle 3	✓ Premières approches de la notion d'espèce	✓ Lire et comprendre des textes documentaires ✓ Utilisation de la mémoire visuelle et auditive

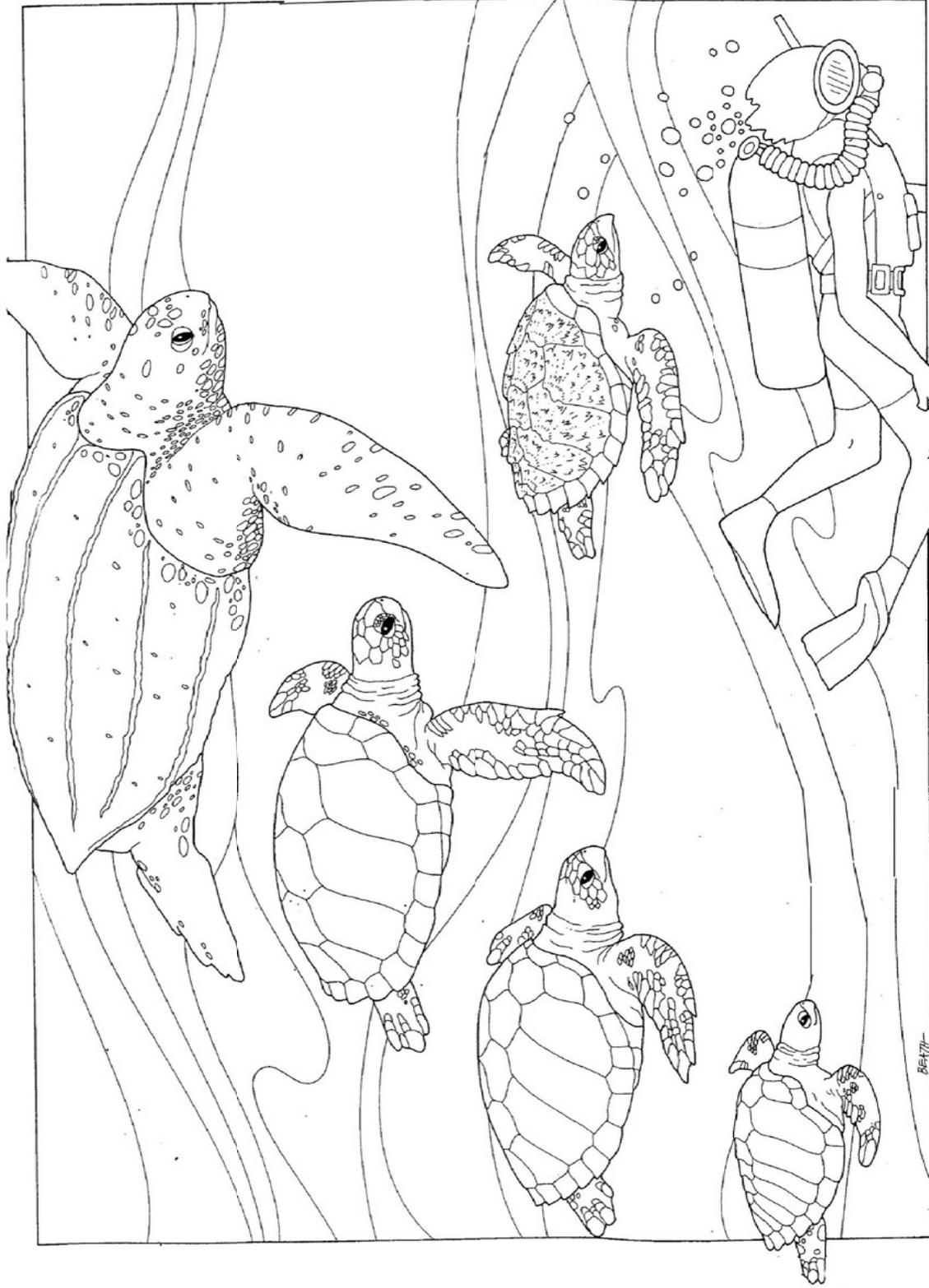


Clé de détermination: comment identifier l'espèce d'une tortue marine?



Activité n°5 : Coloriage « Les tortues marines en Guadeloupe »

Parmi les 7 espèces de tortues marines existant dans le monde, 5 sont observées en Guadeloupe. Essaie de rendre son nom à chacune et colorie-la avec la couleur indiquée (tu peux te servir des fiches espèces).



Il y a :

- la Tortue Imbriquée (jaune)
- la Tortue Verte (vert clair)
- la Tortue Luth (gris)
- la Tortue Caouanne (rouge)
- la Tortue Olivâtre (vert foncé)

Le sais-tu?

Autrefois, en Guadeloupe, on mangeait de la viande de tortues et leurs œufs. Mais depuis 1991, toutes les tortues marines sont protégées par la loi. Cela veut dire qu'il est interdit de leur faire du mal, de n'importe quelle manière.



Activité n°6 : « Apprends à dessiner des tortues marines »

1/ Le corps:

Dessine une forme ovale, légèrement pointue d'un côté.

2/ Ajoute une tête (plus grosse chez la Tortue Luth) et des yeux.

3/ Les membres de la tortue:

Dessine les quatre pattes de ta tortue ; celles de devant sont plus longues (ce sont elles qui servent de « moteur »). Celles de la tortue luth sont plus grandes que celles de la tortue verte (elle nage sur de grandes distances).

4/ Les écailles de la carapace: pour la Tortue Verte, dessine trois hexagones au milieu de la carapace.

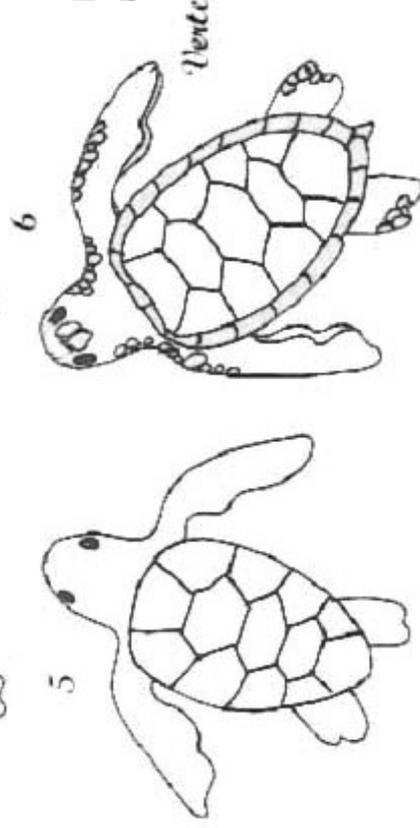
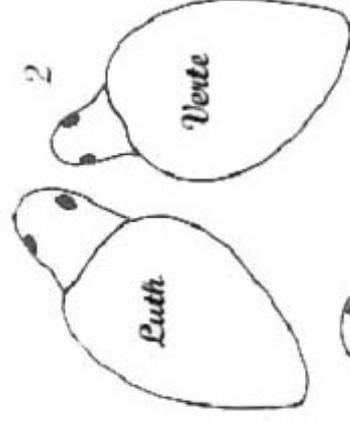
Pour la Tortue Luth, dessine cinq lignes représentant les **carènes**.

5/ Pour la tortue verte :

Ajoute des lignes partant des extrémités des hexagones. Si la carapace de ta tortue est bien dessinée, tu devrais avoir 13 écailles.

6/ Si tu veux améliorer ton dessin, tu peux ajouter une bande de petites écailles qui entoure la carapace, des écailles sur la tête (seulement 2 entre les yeux chez les tortues vertes) et les membres.

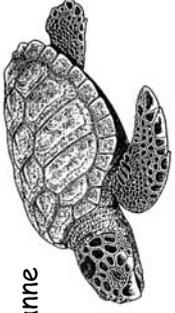
Le sais-tu?
Chez les tortues très âgées (et donc très grosses !) on peut parfois reconnaître les mâles à leur longue queue qui dépasse des pattes arrières.



Facile de dessiner des tortues,
non ? !!

Activité n°7 : « Les cinq espèces de tortues marines présentes en Guadeloupe »

Consigne : observe bien chaque dessin et complète ce tableau en t'aidant des cases déjà remplies et des fiches informations (fiches espèces).

Les espèces de tortues présentes en Guadeloupe	Comment la reconnaître ? A toi de trouver les mots manquants.	Que mange cette tortue?	Pond-elle en Guadeloupe?
Verte 	On reconnaît la tortue verte car elle a ... écailles de chaque côté de sa carapace. Entre ses yeux, il y a ... grandes écailles. Son bec est		
Imbriquée 	On reconnaît la tortue imbriquée car elle aécailles de chaque côté de sa carapace. Sa particularité ?! Ses écailles sont imbriquées les unes sur les autres (elles se superposent). Entre ses yeux, il y a petites écailles. Son bec est (on dit qu'il ressemble à un « bec d'aigle »).	La tortue imbriquée mange des éponges et se nourrit près des côtes. C'est elle que l'on peut observer le plus souvent en Guadeloupe, mais elle est très menacée dans le monde.	
Luth 	La tortue luth est la seule tortue marine à ne pas posséder d'..... A la place, elle possède une peau qui ressemble à du cuir. C'est aussi la plusdes tortues marines, elle peut mesurer jusqu'à 2 mètres et peser près de 1 000 kilos !		Oui
Caouanne 	On reconnaît la tortue caouanne car elle a une grosse et écailles de chaque côté de sa carapace. Elle a une couleur caractéristique :	La tortue caouanne mange des crabes (crustacés) et parfois des végétaux ou de petits animaux (jeunes lambris et autres mollusques) selon ce qu'elle trouve.	
Olivâtre 	On reconnaît la tortue olivâtre car elle a généralement plus de écailles de chaque côté de sa carapace. Elle est la plus petite des espèces observables en Guadeloupe, où elle est très rare. Elle est de couleur.....		