



« Chaînes alimentaires de l'Arctique »

PAGE 1 : PISTES PEDAGOGIQUES

PAGES 2 et 3 : fiches élèves « les chaînes alimentaires en Arctique »

PAGE 5 et 6 : fiche outils pour l'enseignant – chaînes alimentaires-

Objectifs généraux:

Découvrir le monde du vivant : la faune arctique, interactions entre êtres vivants et environnement : relations alimentaires : chaînes alimentaires

Matériel :

Piste 1 :

Visionnage vidéo internet (prévoir en deux fois ¼ d'heure)

Piste 2 :

-Fiche élève « les chaînes alimentaires en Arctique » à photocopier (page 3)

-Choisir et photocopier des collections de fiches d'« animaux du Groenland et de l'océan arctique »





(Ressources pédagogiques Cycle 2 du site WEB des sentinelles).

PISTES PEDAGOGIQUES / OBJECTIF PRINCIPAL	COMPETENCES CONNAISSANCES
<p>Piste 1 (selon niveau de la classe)</p> <p>-Visionner le film documentaire http://www.onf.ca/film/Glace_et_la_Vie/ (durée : 1/2 h ; prévoir de le voir en deux fois 1/4 d'heure pour que cela ne soit pas trop long).</p> <p>-Demander aux élèves de repérer quels animaux sont présents et « qui mange qui ? » / « qui est mangé par qui ? » (on peut faire écrire chacun son tour au fur et à mesure du film)</p> <p>- Trace écrite en bilan : chaînes alimentaires : mettre en relation les informations saisies.</p>	<p>- Découvrir le milieu arctique</p> <p>- exploiter un film documentaire</p> <p>-repérer les proies et prédateurs</p> <p>-établir des chaînes alimentaires</p>
<p>Piste 2</p> <p>Consignes fiche élève « les chaînes alimentaires en Arctique » (version corrigée page 2, version « vierge » page 3)</p> <p>NB : Pour la consigne 3), les collections d'animaux sont à configurer préalablement à partir de la fiche « Animaux du Groenland et de l'océan arctique » Cycle 2. (Pour vous aider à sélectionner : fiche outil page 4).</p> <p>Prolongement : mise en commun des chaînes réalisées et trace écrite bilan : généraliser : chaîne alimentaire : végétaux/herbivore/carnivore/décomposeur, maillon, proie, prédateur, ...</p> <p>On peut également prolonger en établissant un réseau trophique (voir fiches cycle 3)</p>	<p>- exploiter des fiches documentaires</p> <p>-établir des chaînes alimentaires</p> <p>-acquérir du vocabulaire</p>

Les Chaînes alimentaires en Arctique

1-Au Groenland et dans l’océan arctique vivent de nombreux animaux. En voici trois : la Mye, l’ours polaire et le phoque du Groenland. Lis leur description puis complète le tableau :

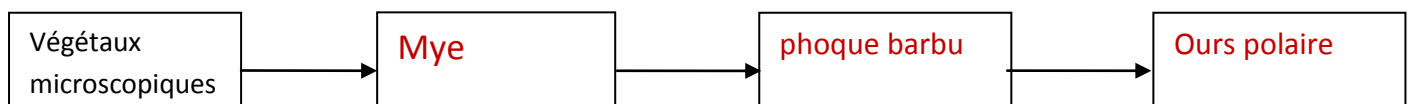
DESCRIPTIONS :

 <p>CCby Kirsten PoulsenSA Mye</p>	<p>La mye est abondante en arctique. Elle a un corps mou protégé par une coquille composée de deux parties. Elle se nourrit de végétaux microscopiques présents dans l'eau.</p> <p>La reproduction se fait dans l’eau par larves qui se fixent ensuite sur les rochers. Les myes sont mangées par de nombreuses espèces : des poissons, des canards, des morses, des phoques barbus, ...</p>
 <p>Hussenet © E Ours blanc</p>	<p>L’ours est plus grand des carnivores terrestres, il vit sur la banquise autour du pôle Nord. Les mâles pèsent entre 400 et 600 kg (record 1 102 kg) pour une taille de 2 à 3 mètres de long (Les femelles sont plus petites). Il mange une grande quantité de phoques annelés et barbus au printemps et prend beaucoup de poids. Son épaisse couche de graisse et sa fourrure l'isolent du froid. Pour nager, il utilise ses pattes avant pour se propulser et ses pattes arrière comme gouvernail. Son pelage gonflé d'air (poils creux) augmente la flottaison. Sous l'eau, ses narines se ferment et il peut retenir sa respiration jusqu'à deux minutes. Les oursons naissent lorsque la femelle hiverne dans sa tanière et se nourrissent du riche lait maternel qu'ils tètent pendant plusieurs semaines. Ils quittent leur mère à l’âge de 3 ans.</p>
 <p>CCbyAnsgar WalkSA  Copyright E Hussenet Phoque barbu</p>	<p>Le phoque barbu est très grand : parfois plus de 3 mètres et demi de long. Il pèse entre 200 et 360 Kg. Ses pattes sont très courtes, transformées en palettes natatoires. Les pattes arrière ne peuvent pas se replier sous le ventre. A terre ou sur la glace, avance par reptation en s'aidant des deux pattes avant. En mer, bons nageurs, ils se déplacent en godillant. Solitaire en dehors des périodes de reproduction, il affectionne les glaces flottantes. Les nouveau-nés naissent sur la glace en mars et en avril. Ils sont assez grands et nagent peu après la naissance. Ils sont allaités durant environ un mois puis sont indépendants. Les longs poils autour de sa bouche (vibrisses) l’aident à localiser des proies : crabes, animaux à corps mous (calamars,...), coquillages, crevettes...Principal prédateur : ours polaire.</p>

ANIMAL :	ce qu’il mange :	par qui il est mangé :
phoque barbu	crabes, animaux à corps mous (calamars,...), coquillages, crevettes...	ours polaire.
Mye	végétaux microscopiques	poissons, des canards, des morses, des phoques barbus, ...
ours polaire	phoques annelés et barbus	

Tableau récapitulatif

2- A partir de ton tableau, trace une « chaîne alimentaire » : écris les noms d’animaux dans les cadres, la flèche → signifie : «...est mangé par...».






UNE CHAINE ALIMENTAIRE DE L'ARCTIQUE

3- Retrouve d’autres chaînes alimentaires à partir des descriptions d’autres animaux arctiques.

Les Chaînes alimentaires en Arctique

1-Au Groenland et dans l’océan arctique vivent de nombreux animaux. En voici trois : la Mye, l’ours polaire et le phoque du Groenland. Lis leur description puis complète le tableau :

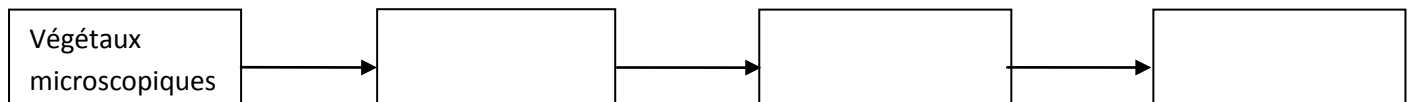
Descriptions :

 <p>CCby Kirsten PoulsenSA Mye</p>	<p>La mye est abondante en arctique. Elle a un corps mou protégé par une coquille composée de deux parties. Elle se nourrit de végétaux microscopiques présents dans l'eau. La reproduction se fait dans l’eau par larves qui se fixent ensuite sur les rochers. Les myes sont mangées par de nombreuses espèces : des poissons, des canards, des morses, des phoques barbus, ...</p>
 <p>Hussenet © E Ours blanc</p>	<p>L’ours est plus grand des carnivores terrestres, il vit sur la banquise autour du pôle Nord. Les mâles pèsent entre 400 et 600 kg (record 1 102 kg) pour une taille de 2 à 3 mètres de long (Les femelles sont plus petites). Il mange une grande quantité de phoques annelés et barbus au printemps et prend beaucoup de poids. Son épaisse couche de graisse et sa fourrure l'isolent du froid. Pour nager, il utilise ses pattes avant pour se propulser et ses pattes arrière comme gouvernail. Son pelage gonflé d'air (poils creux) augmente la flottaison. Sous l'eau, ses narines se ferment et il peut retenir sa respiration jusqu'à deux minutes. Les oursons naissent lorsque la femelle hiverne dans sa tanière et se nourrissent du riche lait maternel qu'ils tètent pendant plusieurs semaines. Ils quittent leur mère à l’âge de 3 ans.</p>
 <p>CCbyAnsgar WalkSA Copyright E Hussenet Phoque barbu</p>	<p>Le phoque barbu est très grand : parfois plus de 3 mètres et demi de long. Il pèse entre 200 et 360 Kg. Ses pattes sont très courtes, transformées en palettes natatoires. Les pattes arrière ne peuvent pas se replier sous le ventre. A terre ou sur la glace, avance par reptation en s'aidant des deux pattes avant. En mer, bons nageurs, ils se déplacent en godillant. Solitaire en dehors des périodes de reproduction, il affectionne les glaces flottantes. Les nouveau-nés naissent sur la glace en mars et en avril. Ils sont assez grands et nagent peu après la naissance. Ils sont allaités durant environ un mois puis sont indépendants. Les longs poils autour de sa bouche (vibrisses) l’aident à localiser des proies : crabes, animaux à corps mous (calamars,...), coquillages, crevettes...Principal prédateur : ours polaire.</p>

ANIMAL :	ce qu’il mange :	par qui il est mangé :
phoque barbu		
Mye		
ours polaire		

Tableau récapitulatif

2- A partir de ton tableau, trace une « chaîne alimentaire » : écris les noms d’animaux dans les cadres, la flèche → signifie : «...est mangé par...».



UNE CHAINE ALIMENTAIRE DE L'ARCTIQUE

3- Trace d'autres chaînes alimentaires à partir des descriptions d'autres animaux arctiques.



fiche outil enseignant -Chaînes alimentaires-

Ce document récapitule les relations alimentaires mentionnées dans les descriptions des animaux de la fiche « Animaux du Groenland et de l'océan arctique », cycle2.




Objectif : - vous donner une vue globale des éléments que trouveront les élèves,
- vous permettre de configurer des collections d'animaux en vue de faire réaliser telle ou telle chaîne alimentaire aux élèves.

<u>Animal</u> (description : voir fiche « Animaux du Groenland et de l'océan arctique »)	...ce qu'il Mange :	...Par qui il est mangé :
--	----------------------------	----------------------------------




Bivalve :

 DR	Coque du Groenland	végétaux microscopiques	phoque.
 CCby Kirsten PoulsenSA	Mye	végétaux microscopiques	poissons, des canards, des morses, des phoques barbus, ...





Gastéropode :

 Source ArcOD	Littorine	algues	
 Source ArcOD	Nucelle	animaux à corps mous et à coquille en 2 parties (myes...)	
 DR	Troque du Groenland	algues	




Insectes :

 DR	Ambré	astragalus alpinus (pour la chenille), nectar des fleurs	oiseaux.
 DR	Ichneumonide	Végétaux ou nectar des fleurs	
 DR	Moustique	nectar de fleurs (+ femelle pique)	insectes, oiseaux...




Crustacés :












 DR	Amphipode	végétaux microscopiques et déchets	capelan, morue polaire, jeunes phoques, certains oiseaux...
 CCby MAR-ECO SA	Krill	végétaux microscopiques algues	baleines et de nombreux poissons, oiseaux ...
 DR	Copépodes	plancton plus petit	nombreuses espèces marines.
 Source ArcOD	Crabe arctique	animaux morts	

« Poissons » à os :













 DR	Flétan du Groenland	petits crustacés (crevette), petits poissons (capelan), morue, calmar, autres flétans	lui-même, requin, phoque, narval ...
 CCby David Hardie	Morue polaire	crabes, d'animaux à corps mous, de poissons plus petits	narvals, bélugas, phoques annelés, oiseaux marins, autres poissons: flétan.
 DR	Capelan	plancton ,krill, petits poissons	oiseaux de mer, phoques, baleines, morues, calmars, orques

Mammifères :


 CC	Lemming arctique	saule et herbes	renards polaires.
 CCbyAnsgar WalkSA	Renard arctique	lemmings, jeunes phoques, oiseaux, œufs.	
 DR	Renne	herbes, buissons, écorces, lichens	

 © E Husenet	Ours blanc	phoques annelés et barbus	
 DR	Hommes	chasse et la pêche	
 CCbyAnsgar WalkSA	Lièvre arctique	bourgeons, baies, feuilles herbacées (saxifrage) branchettes de saules	ours, renard polaire
 DR	Phoque annelé	morues arctiques, de poissons, de krill, de copépodes	ours polaire, requin, orque, renard arctique et homme.
 WalkSA CCbyAnsgar	Phoque barbu	crabes, animaux à corps mous (calamars), coquillages, crevettes	ours polaire.
 Lantink SA CCby Martha de Jong	Morse	coquillages, de crevettes, crabes, poissons et parfois de phoque....	
 CC	Phoque du Groenland	poissons : capelan,.... krill, amphipodes	
 DR	Narval	poissons	
 SA CCby Robert L.Pitman NC	Baleine franche du Groenland	minuscules crustacés (krill, copépodes)	orque , humain
 SA CCby Robert L.Pitman NC	Orque	poissons, oiseaux de mer, phoques, autres cétacés.	
 DR	Petit rorqual	krill et de petits poissons	

Oiseaux :

 DR	Lagopède	baies, insectes, larves , graines et restes de végétaux, chatons , bourgeons.	
 DR	Bruant lapon	Graines, petits insectes, mouches, araignées	
 CCby pbonenfant	Bruant des neiges	insectes, larves, vers et graines	
 CC by Philippe Kurlapski	Traquet motteux	insectes, araignées, petits animaux à corps mous (larves, limaces).	
 Atirador CC-BY-SA Franco	Grand corbeau	mange de tout : charognes, insectes, céréales, baies, fruits, œufs, petits animaux: vers, mammifères, oiseaux.	
 DR	Bernache nonnette	Herbe, algues, insectes, des animaux au corps mou.	
 Trepte SA CCby Andreas	Eider à duvet	crustacés et mollusques.	
 DR	Guillemot à miroir	petits poissons, crevettes, animaux à corps mous (vers)	
 DR	Plongeon imbrin	poissons marins ou d'eau douce, animaux à corps mous, crevettes, algues	œufs mangés par le goéland, le corbeau et des gros poissons.
 CCbyMichaelHaferkamp SA	Pétrel fulmar	petits poissons, de méduses...	
 DR	Goéland bourgmestre	poissons et autres animaux marins, insectes, oiseaux, œufs, baies, charognes	
 © E Husenet	Mouette tridactyle	poissons variés: capelans, morues; krill, animaux à corps mous	

« Poissons » cartilagineux :

 CCby JIplusAL SA	Requin du Groenland	calmar, mammifères marins (phoque) ; poissons, animaux morts, coquillages, crabes, crevettes.	
---	---------------------	---	--