



PAGES 1 et 2: Canevas pour une démarche d'investigation avec le suivi des ours

## Démarche d'investigation avec le suivi des ours

L'observation du déplacement des ours polaires à partir du site d'Argonautica suscite de nombreuses interrogations de la part des élèves. Les données et les ressources fournies par le site permettent de développer une démarche d'investigation en classe.

Les investigations pourront porter sur différents thèmes avec la possibilité d'y rattacher de nombreuses disciplines (français, géographie, art,...) dans le cadre d'un projet pluridisciplinaire transversal.

Les fiches pédagogiques « Arctique » et « Suivi des ours polaires » mises à disposition sur le site Argonautica vous permettront d'aborder la plupart de ces notions :

- les vitesses de déplacement des ours,
- les déplacements des ours en relation avec l'environnement,
- Identifier le régime alimentaire, les chaînes et réseaux trophiques auxquels l'ours polaire est rattaché,
- Construire son cycle de vie : naître, se nourrir, grandir, se reproduire (reproduction sexuée-viviparité), mourir,
- Identifier certaines conditions favorables au développement de l'ours polaire,
- Associer caractéristiques morphologiques et comportementales de l'ours polaire à son adaptation au milieu,
- Découvrir la biodiversité: recherche de différences et points communs entre espèces arctiques,
- Découvrir la classification du vivant : l'Ursus maritimus au sein des espèces arctiques,
- Interpréter ressemblances et différences en termes de parenté.

### Canevas pour une démarche d'investigation avec le suivi des ours

Le canevas présenté ci-après ne fige pas le déroulement et propose simplement un enchaînement d'étapes à mener en classe à partir du suivi des ours : observations, problématisation, formulation d'hypothèses, investigation et conclusion

Ce déroulement pourra se moduler, s'enrichir et devenir un vaste projet pluridisciplinaire selon la vie de la classe.

**Vous trouverez un exemple concret de ces étapes avec le suivi de l'ours « Arcaïque » présenté dans la fiche « exemple concret de suivi », avec calcul des vitesses de déplacement et mise en relation des déplacements avec les cartes environnementales.**

Une démarche d'investigation proposée en 4 temps :

### **Observations et problématisation**

<b><u>Lecture et traitement des données du site</u></b> <b><u>Argonautica</u></b>	<b><u>Problématisation</u></b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Observation des trajets parcourus, des arrêts, de l'étendue des territoires,...</li><li>• Identification d'endroits où il y a beaucoup d'ours présents</li><li>• Repérage de déplacements étonnants ou aberrants</li></ul>	<p><i>Pourquoi ces trajets, qu'est ce qui guide ces déplacements ?</i></p> <p><i>A quelle vitesse se déplacent les ours</i></p> <p><i>Pourquoi ces changements de vitesses dans le déplacement ? (arrêt, déplacement rapide, ou impossible –mise en évidence d'artéfact-,...)</i></p>

### **Formulation d'hypothèses**

Formulation d'hypothèses sur les positions, les déplacements effectués (arrêts, direction, vitesse de déplacement) en relation avec les spécificités de l'environnement (lieu, données climatiques et environnementales) ou liées au mode de vie de l'ours...

*L'ours s'est déplacé ...:*

*parce qu'il faisait trop froid, trop chaud (température)*

*parce qu'il y avait du vent, pour aller sur la banquise,...*

*parce qu'il avait faim, qu'il cherchait sa nourriture, (alimentation)*

*parce qu'il rejoint d'autres ours, un abri, pour se reproduire, ... (comportement)*

### **Investigation**

Les élèves mènent des investigations et se documentent pour confronter leurs hypothèses :

- en utilisant les cartes satellites environnementales fournies sur le site,
- en se documentant sur les données biologiques,
- en posant des questions aux scientifiques partenaires d'ArgoNimaux...

### **Conclusion**

Validation (ou non) des hypothèses initiales, conclusions : caractéristiques environnementales favorisant la présence d'ours,...

Ouverture sur d'autres problématiques éventuelles.