

Fabrication d'un recueil de constellations réalisé dans le cadre d'un atelier NAP

Le recueil



18 pages en format 12,7 cm × 19 cm reliées (6 photos, 6 calques, 6 fiches explicatives).

Organisation

Atelier en 7 séances de 1 h 30 :

- Constellations circumpolaires
- Constellations d'automne
- Constellations d'hiver
- Constellations de printemps
- Constellations d'été
- Création d'une constellation et d'une légende
- Recueils...

À chaque séance, pour les 5 premières :

- Présentation des constellations à partir d'un diaporama. Légendes et noms des étoiles.
- Réalisation du calque à partir d'un modèle (traits des astérismes en noir, noms des constellations en rouge et nom des étoiles en vert)
- Questionnaire avec constellations.
- Lecture de la fiche.

À la 6^e séance, chaque enfant doit choisir une des photos précédentes et inventer sa constellation (astérisme, nom, légende, nom des étoiles).

La 7^e séance est l'occasion de faire le point et d'admirer leur recueil qui a été relié auparavant.

Matériel nécessaire

Feutres (noir, rouge, vert) assez fins mais pas trop durs pour ne pas marquer les photos quand on dessine sur le calque avec la photo en dessous, crayons à papier.

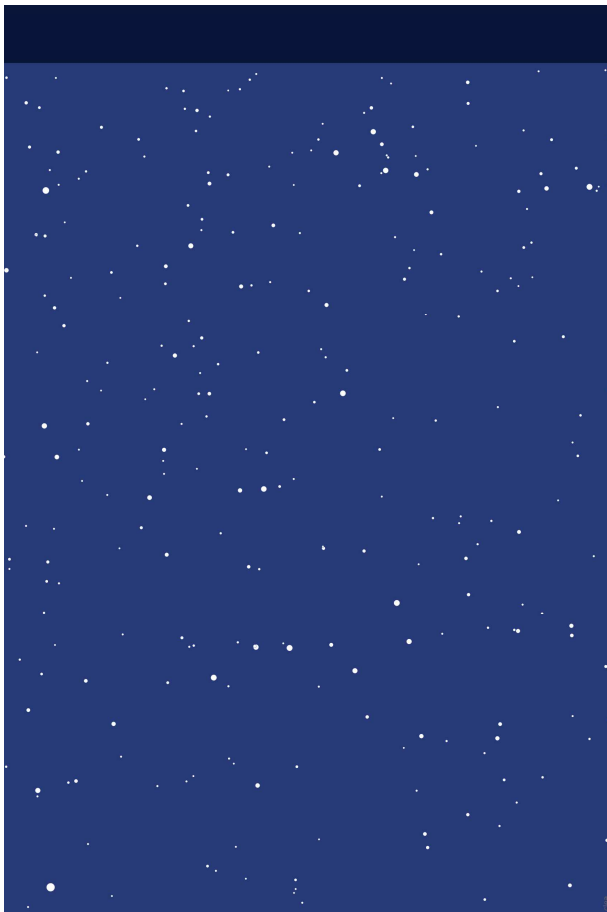
Pour chaque recueil :

- 6 "photos" format 12,7 × 19. Ce sont en réalité des cartes du ciel sur papier photo ;
- 6 feuilles de papier calques de même format ;
- 5 modèles de dessin ;
- 5 fiches explicatives + 1 fiche à remplir pour la constellation à inventer.

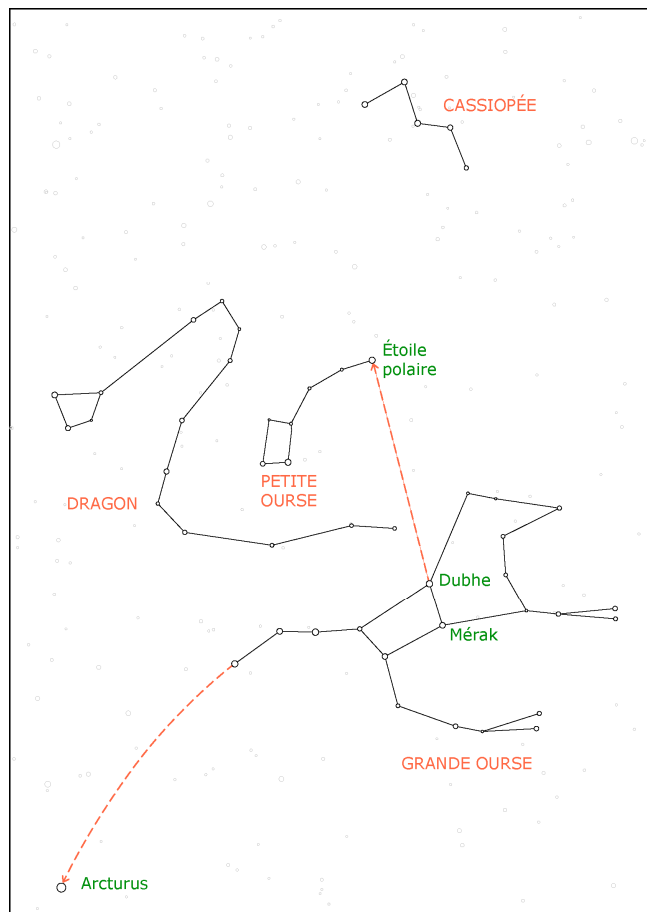
Plus :

- questionnaires ;
- reliures.

Exemple, les constellations circumpolaires



La photo



Le modèle pour le calque

Constellations circumpolaires

Il s'agit des constellations situées autour de l'Étoile polaire. Elles sont visibles toute l'année et à toute heure de la nuit.

Ce qu'il faut savoir trouver dans le ciel :

- la casserole (7 étoiles de la Grande Ourse) ;
- l'Étoile polaire (en reportant 5 fois l'écartement entre Dubhé et MéraK) ;
- Cassiopée (en forme de W).

Origine des constellations

La grande Ourse (mythologie grecque)
La déesse Callisto eut un fils avec Zeus. Héra, femme de Zeus, très jalouse, transforma alors Callisto en ourse. Plus tard, le fils de Callisto, Arcas, partit à la chasse et faillit tuer sa mère. Pour éviter que cela ne se reproduise, Zeus envoya l'ourse Callisto dans le ciel.

Cassiopée

C'est la reine d'Éthiopie, femme de Céphée et mère d'Andromède (voir la fiche constellations d'automne).

Origine des noms d'étoiles

- Dubhé : de Zahr al-dubb al-akbar (arabe), le dos du grand ours ;
- MéraK : de Maraqq al-Dubb (arabe) : les reins de l'ours ;
- Étoile polaire ou Polaris (latin) : située au-dessus du pôle Nord, dans le prolongement de l'axe de la Terre ;
- Arcturus : du grec arktouros, le gardien des ours.

La fiche explicative

Questionnaire 1

1. Sur la carte ci-contre :

- Retrouve la casserole et trace-la.
- Trouve l'Étoile polaire et note son nom.
- Dessine le W de Cassiopée.

2. Parmi ces étoiles, laquelle reste toujours au même endroit dans le ciel ? Entoure son nom.

- Arcturus ;
- Dubhé ;
- l'Étoile polaire ;
- MéraK.

3. Voici les noms des 7 étoiles formant la casserole, à partir de la gauche et en suivant le dessin de la casserole sans couvercle :

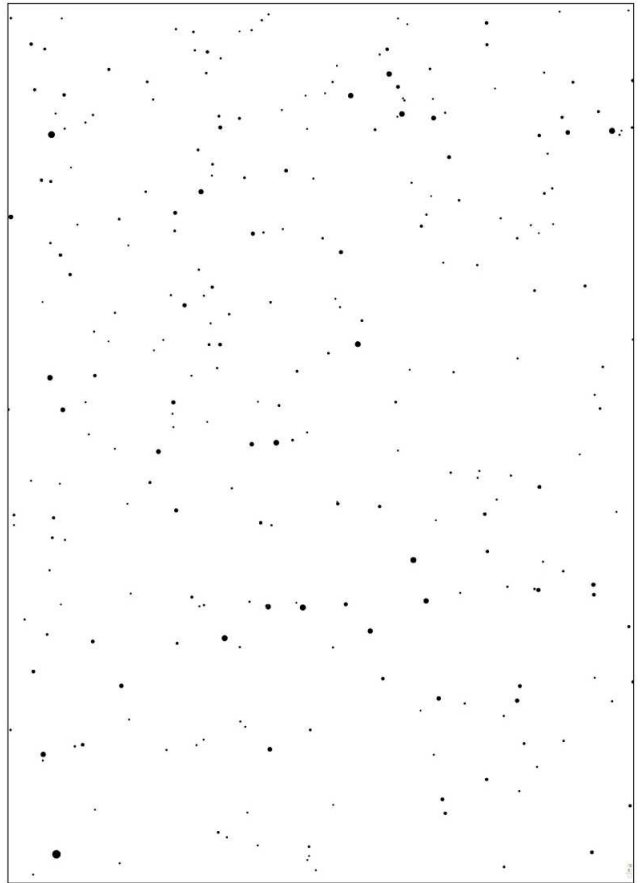
- Benetnash
- Mizar
- Alioth
- Megrez
- Phekda
- Merak
- Dubhé

Place ces noms sur la carte de droite.

4. Les astronomes du monde entier utilisent les mêmes noms pour les constellations : ce sont des noms latins.

Chaque constellation se note aussi par une abréviation en trois lettres. Relie chacune des constellations à son nom latin puis à son abréviation.

Cassiopée	Ursa Major	Dra
Dragon	Ursa Minor	Cas
Grande Ourse	Cassiopeia	UMi
Petite Ourse	Draco	UMa



Le questionnaire