

Astronomie Pratique

# Guide d'Observation des Constellations



---

# SOMMAIRE

---

## SOMMAIRE

### INTRODUCTION

### CONSTELLATIONS OBSERVABLES

#### TOUTE L'ANNÉE

*La Petite Ourse (2/5)*

*Cassiopee (4/5)*

*Le Dragon (1/5)*

*Céphée (2/5)*

#### CONSTELLATIONS OBSERVABLES EN ÉTÉ

*Le Triangle d'Été (5/5)*

*La Lyre (1/5)*

*L'Aigle (3/5)*

*Le Cygne (4/5)*

*Le Bouvier (2/5)*

*La Couronne Boréale (3/5)*

*Hercule (2/5)*

*Pégase et Andromède (3/5)*

#### CONSTELLATIONS OBSERVABLES EN HIVER

*Orion (5/5)*

*Le Grand Chien (3/5)*

*Le Cocher (3/5)*

*Les Gémeaux (4/5)*

#### POUR CONCLURE

---

# INTRODUCTION

---

**D**epuis toujours, les Hommes aiment raconter des histoires. Ces points

brillants, au-dessus de leurs têtes, ont été une grande source d'inspiration. Leurs connaissances sur le sujet étant faibles, leur imagination s'est donc développée et les constellations sont nées.

Une constellation est un regroupement d'étoiles (plus ou moins) proches, vu de la Terre. Même si pour nous elles sont rassemblées dans le ciel, en réalité elles sont souvent extrêmement loin les unes des autres.

Elles n'ont donc aucun fondement scientifique, ce sont simplement des dessins imaginés dans le ciel.

Les étoiles ont ainsi servi à raconter de magnifiques histoires, mais pas que. Elles ont également eu pour vocation de nous aider à nous repérer.

C'est par exemple le cas avec l'étoile Polaire, qui a guidé de nombreux navigateurs. En effet, comme son nom la désigne, elle indique le nord. Je vous expliquerais comment la trouver un peu plus loin. Si vous voulez en savoir plus à son sujet, je vous invite à aller lire l'article qui y est consacré sur le [blog](#).

Aujourd'hui, nous utilisons des GPS pour nous repérer, mais nous adorons toujours les histoires.

Actuellement, le ciel est divisé, par l'Union Astronomique Internationale (association regroupant des astronomes professionnels), en 88 constellations. Chacune a sa frontière et chaque partie du ciel se trouve dans une, et une seule, de celles-ci.

Mon but, dans cet ebook, est de vous faire découvrir les constellations les plus connues et de vous apprendre à les repérer.

De nombreuses civilisations ont imaginé des histoires autour d'elles. Celles que je vais vous présenter aujourd'hui viennent de la mythologie grecque, mais il en existe bien d'autres.

La Terre étant sphérique, nous ne voyons pas les mêmes étoiles dans l'hémisphère nord et dans l'hémisphère sud. Je vais me concentrer uniquement sur l'observation depuis l'hémisphère nord.

De plus, du fait de la rotation de la Terre, les constellations observables ne sont pas toutes les mêmes pendant l'année. Je les ai donc séparées en fonction de la période pendant laquelle vous pourrez les contempler.

Celles se trouvant proches de l'axe de rotation sont cependant observables tout le temps. Elles sont dites circumpolaires, car elles ne se couchent jamais sous nos latitudes.

En astronomie, la pollution lumineuse des villes est notre ennemie. Suivant l'obscurité dans laquelle vous vous trouvez, vous pourrez observer plus ou moins d'étoiles et donc de constellations. L'idéal est d'être en pleine campagne, loin de toute source de lumière.

Je note chaque constellation sur 5, en fonction de sa simplicité d'observation. Cela vous permet de savoir si vous pourrez la voir dans un environnement lumineux, ou non. 5 signifie que ses étoiles sont très brillantes, et 1 que vous ne pourrez l'observer que dans une grande obscurité.

---

# CONSTELLATIONS OBSERVABLES

## TOUTE L'ANNÉE

---

### La Grande Ourse (5/5)

Je suis sûre que vous connaissez déjà la constellation de la Grande Ourse. En effet, c'est la plus connue et la plus facile à trouver. Elle est aussi appelée Grande Casserole ou Grand Chariot, due à la forme de ses étoiles les plus brillantes.

#### Son histoire

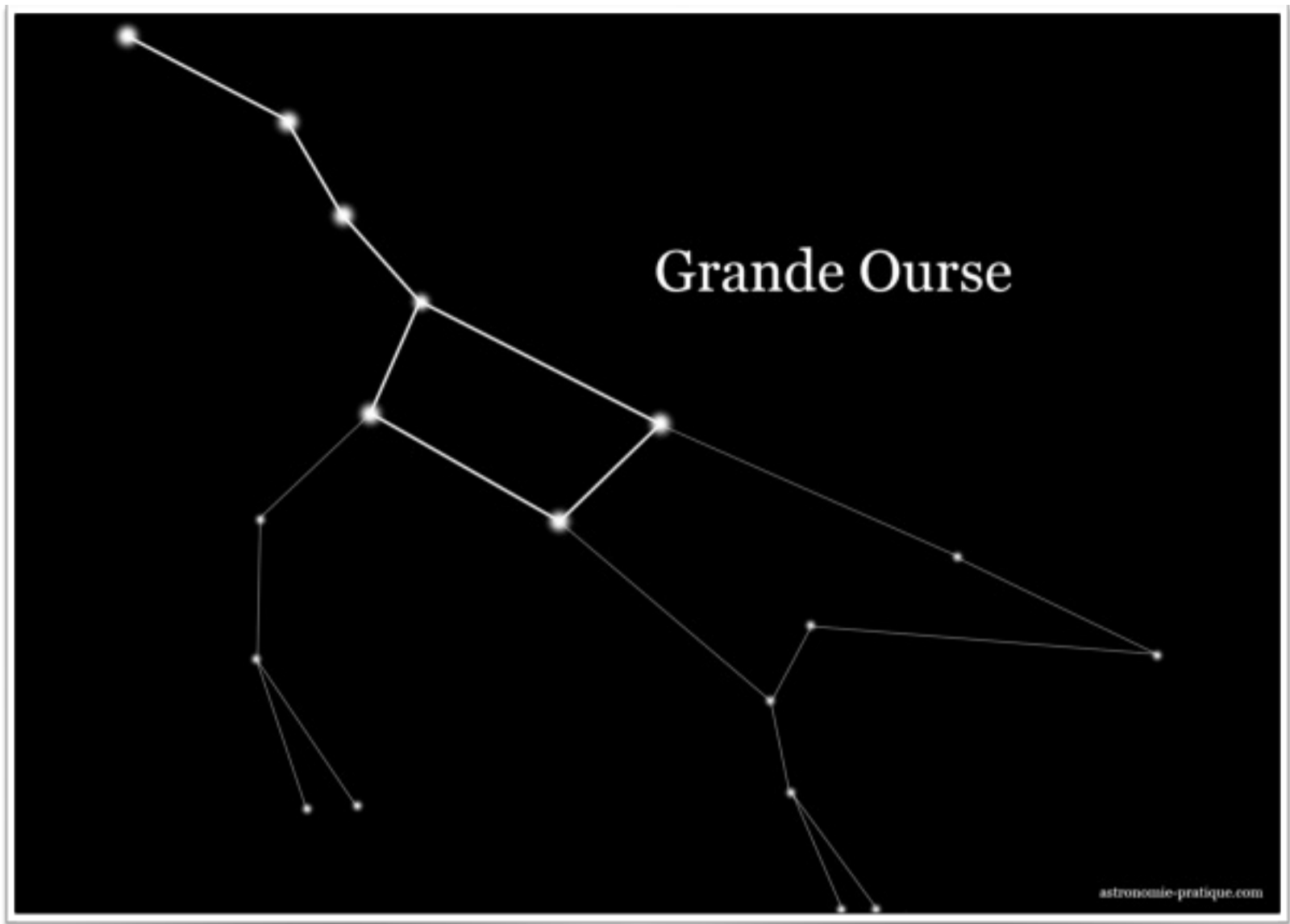
Pour les Grecs, elle est la nymphe Callisto, qui a été séduite par Zeus, le dieu suprême. Elle donna naissance à un fils, dénommé Arcas. Juste après, Héra, déesse du mariage et femme de Zeus, la transforma en ourse par jalousie. Des années plus tard, Arcas, participa à une chasse. Héra fit en sorte que l'ourse se dirigea vers celui-ci dans l'espoir qu'il tire une flèche sur sa mère sans le savoir. Zeus intervint en attrapant Callisto par la queue et en la lançant dans le ciel.

#### Comment la trouver ?

Cherchez 7 étoiles très brillantes ayant une forme de casserole. Si vous savez où se trouve le nord, vous pouvez regarder dans cette direction. Sinon, je vous aide à le trouver juste en dessous (mais vous devez d'abord avoir trouvé la casserole...). La constellation se situe au nord-ouest en été et au nord-est en hiver.

Si vous vous trouvez dans un endroit avec une faible pollution lumineuse, vous pouvez également essayer de repérer le reste de la constellation. En effet, la casserole n'est qu'une partie de celle-ci. En tout, elle est composée de 17 étoiles.

Les 7 plus brillantes forment une partie du corps et la queue de l'animal. Les autres dessinent le reste du corps, la tête, et les pattes.



À partir de la Grande Ourse, nous pouvons désormais chercher l'étoile Polaire ; l'étoile la plus lumineuse de la constellation de la Petite Ourse.

## La Petite Ourse (2/5)

Je pense que vous avez également déjà entendu parler de la Petite Ourse. Ses étoiles sont moins lumineuses que celles de sa grande sœur, elle est donc plus compliquée à trouver. Néanmoins, nous allons voir juste après une méthode permettant de la repérer facilement.

### Son histoire

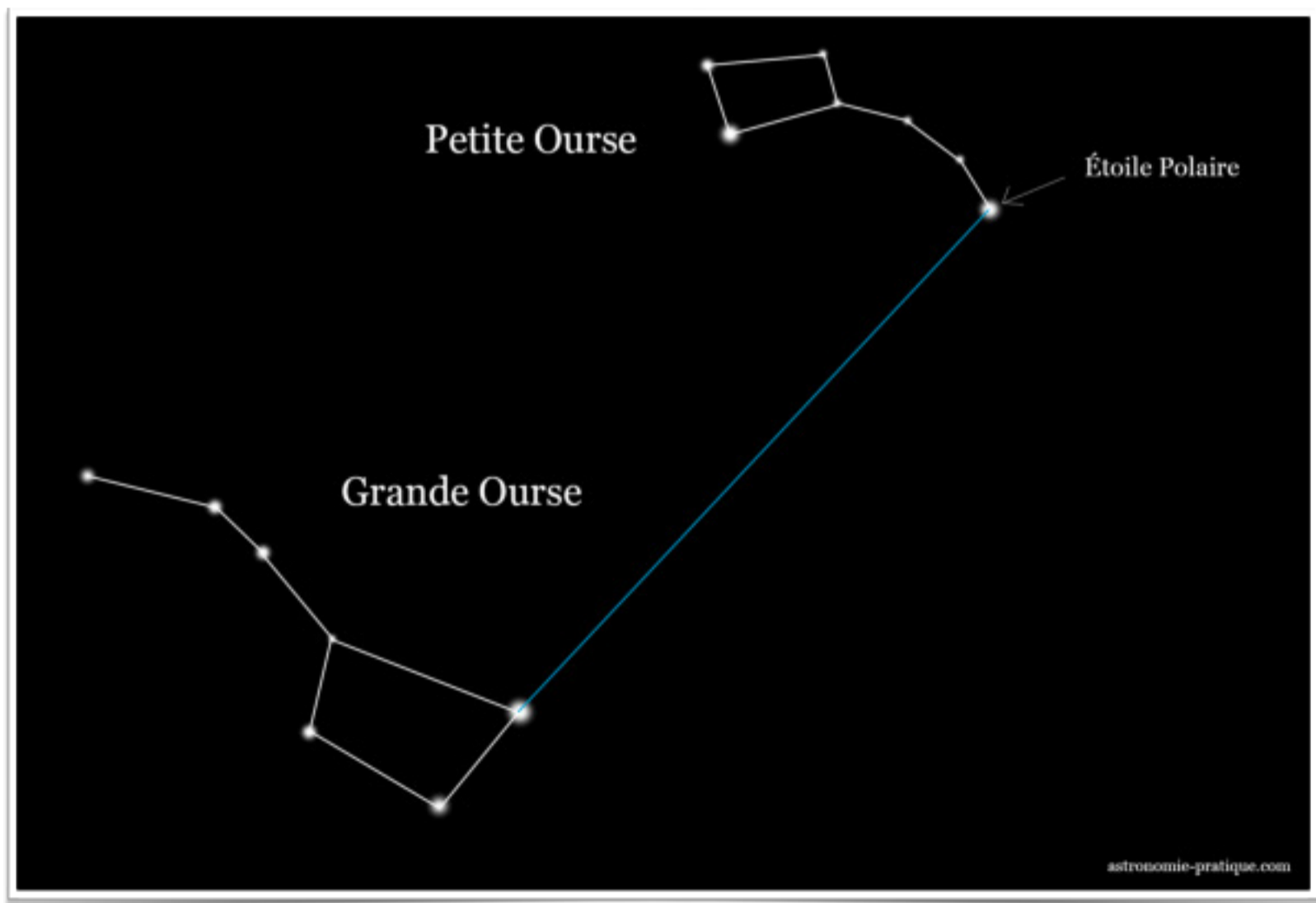
L'histoire de la Petite Ourse est très liée à celle de la Grande Ourse. La constellation est en fait Arcas, le fils de Callisto. Zeus l'a, lui aussi, transformé en ours, et envoyé dans les cieux pour rejoindre sa mère.

## Comment la trouver ?

Comme je vous disais plus haut, nous allons utiliser la Grande Ourse que nous venons de découvrir.

Vous devez reporter la distance du côté de la grande casserole, opposé au manche, de 5 fois vers le haut. Vous allez tomber approximativement sur une étoile assez brillante. C'est l'étoile Polaire. Vous venez par la même occasion de trouver le nord !

L'étoile Polaire, aussi appelée Polaris ou Ursa Minor, est l'étoile la plus brillante de la constellation. Celle-ci ressemble également à une casserole, mais avec le manche courbé dans l'autre sens. Polaris se trouve au bout du manche. Pour trouver le reste de la constellation, vous pouvez imaginer que la petite casserole (ou plutôt louche dans ce cas-là) plonge dans la grande.



## Cassiopée (4/5)

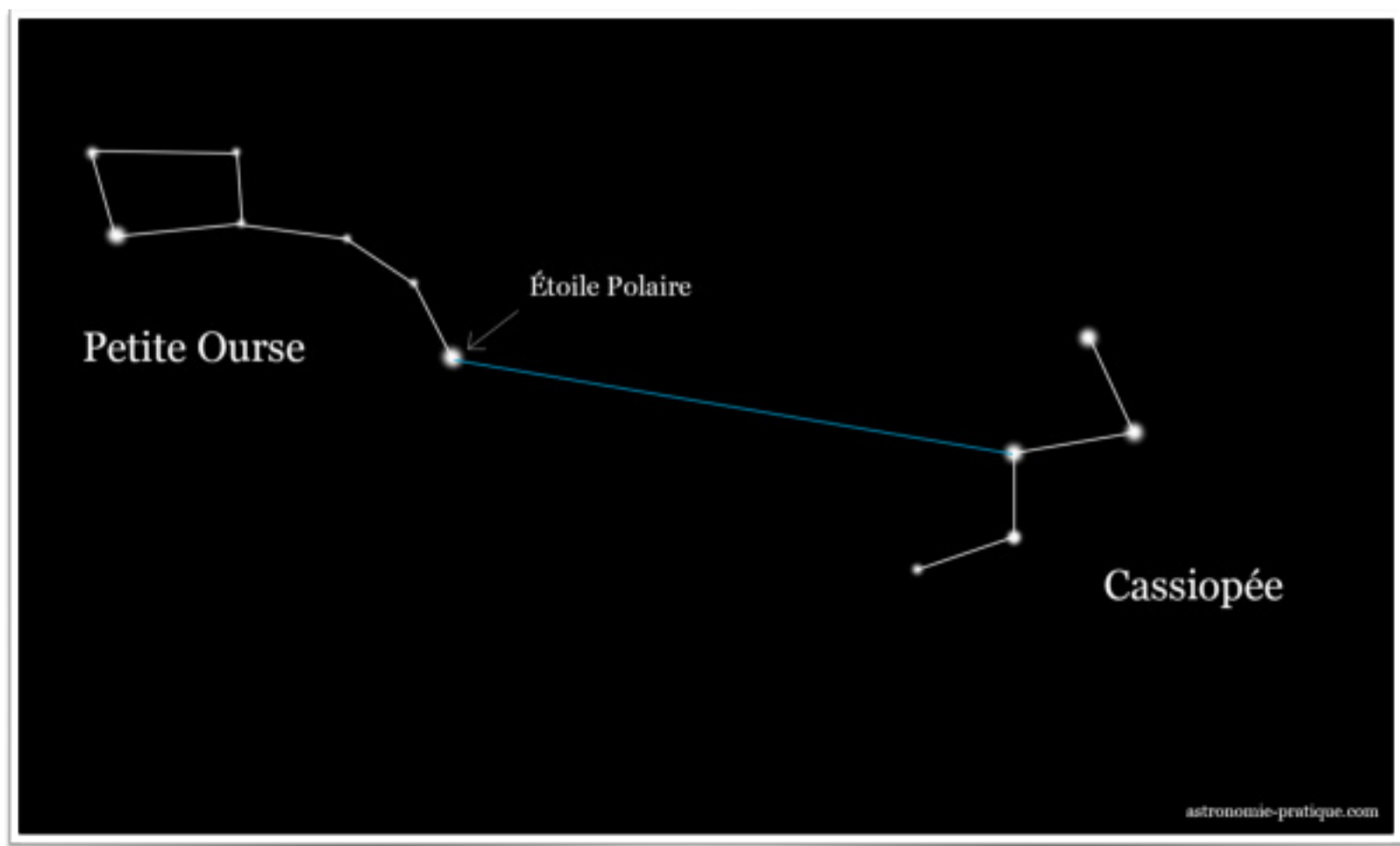
Maintenant que nous avons la Grande Ourse et l'étoile Polaire, le repérage de Cassiopée (parfois appelé la chaise) va être évident. De plus, une fois que vous aurez appris à la reconnaître, vous la retrouverez directement pendant vos prochaines observations.

### Son histoire

Cassiopée est le nom d'une reine d'Éthiopie. C'est la femme de Céphée et la mère d'Andromède. Elle prétendait qu'elle et sa fille étaient plus belles que les filles du Dieu de la mer et des océans, Poséidon. Ce dernier l'a donc châtiée et enchaînée à son trône. Elle est désormais condamnée à tourner autour du pôle nord, avec parfois la tête en bas.

### Comment la trouver ?

Avec ses 5 étoiles lumineuses, Cassiopée est aisément reconnaissable. Elle a une forme de W en été, et de M en hiver. Elle se trouve à l'opposé de la Grande Ourse par rapport à l'étoile Polaire. Vous pouvez également trouver l'étoile Polaire grâce à elle.





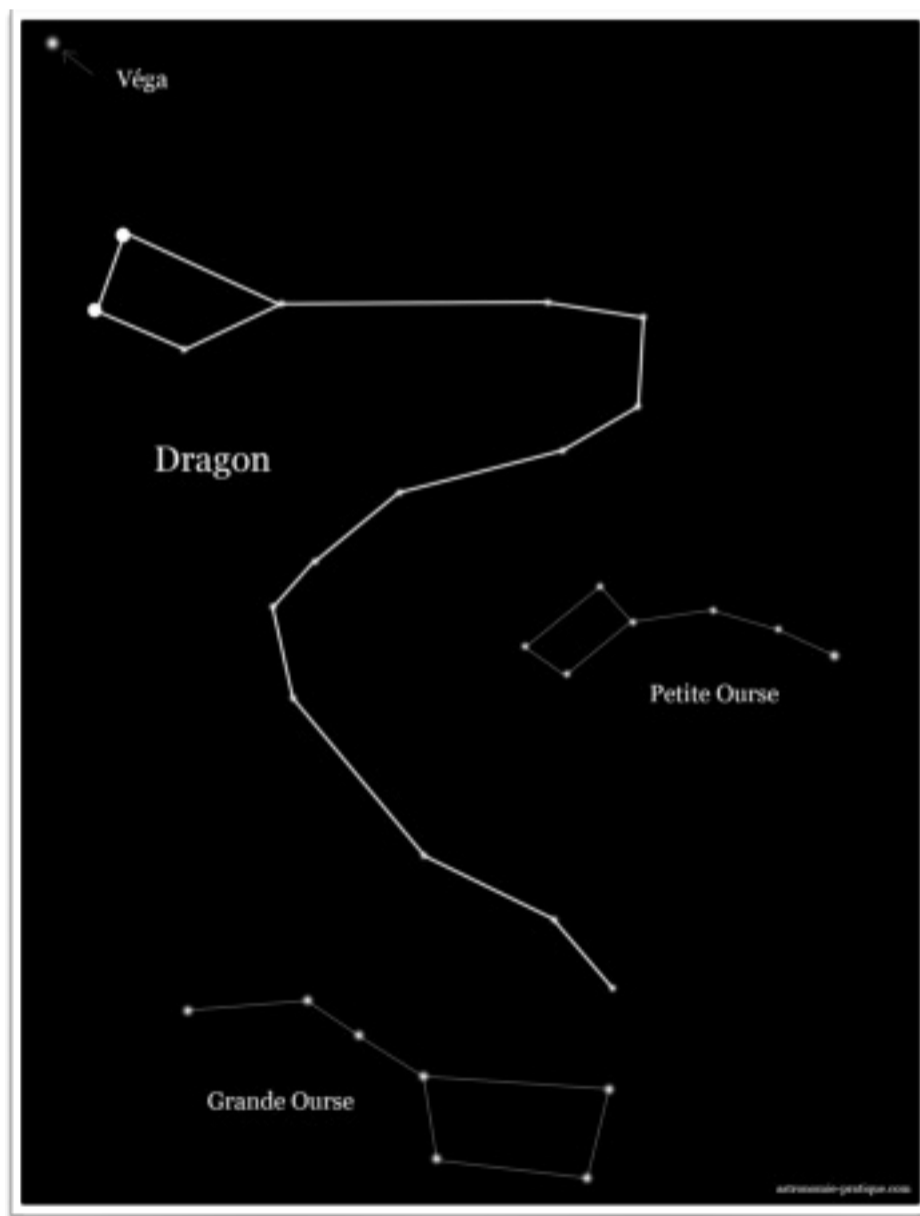
## Le Dragon (1/5)

Le Dragon est une constellation très étendue, de 15 étoiles, dont la plupart ne sont pas très brillantes. C'est peut-être la plus compliquée à observer parmi celles que je vous présente.

### Son histoire

Il existe plusieurs histoires autour du dragon. L'une d'elles raconte qu'il se nomme Ladon. Il serait le gardien des pommes d'or du Jardin des Hespérides et aurait été tué par Héraclès (aussi appelé Hercule).

### Comment le trouver ?



Une des techniques consiste à partir de la Grande Ourse. Pour trouver la queue du dragon, vous devez imaginer comme de la fumée sortant de la Grande Casserole. Continuez ensuite sur la gauche en contournant la Petite Ourse, puis remontez et repartez sur la gauche pour atteindre la tête.

Au bout, vous tomberez sur deux étoiles brillantes. Ce sont les yeux du Dragon.

## Céphée (2/5)

Céphée est la dernière constellation circumpolaire que je vais vous présenter. Elle n'est pas évidente à repérer au premier abord, car ses étoiles ne sont pas très brillantes. De plus, sa forme n'est pas reconnaissable instantanément.

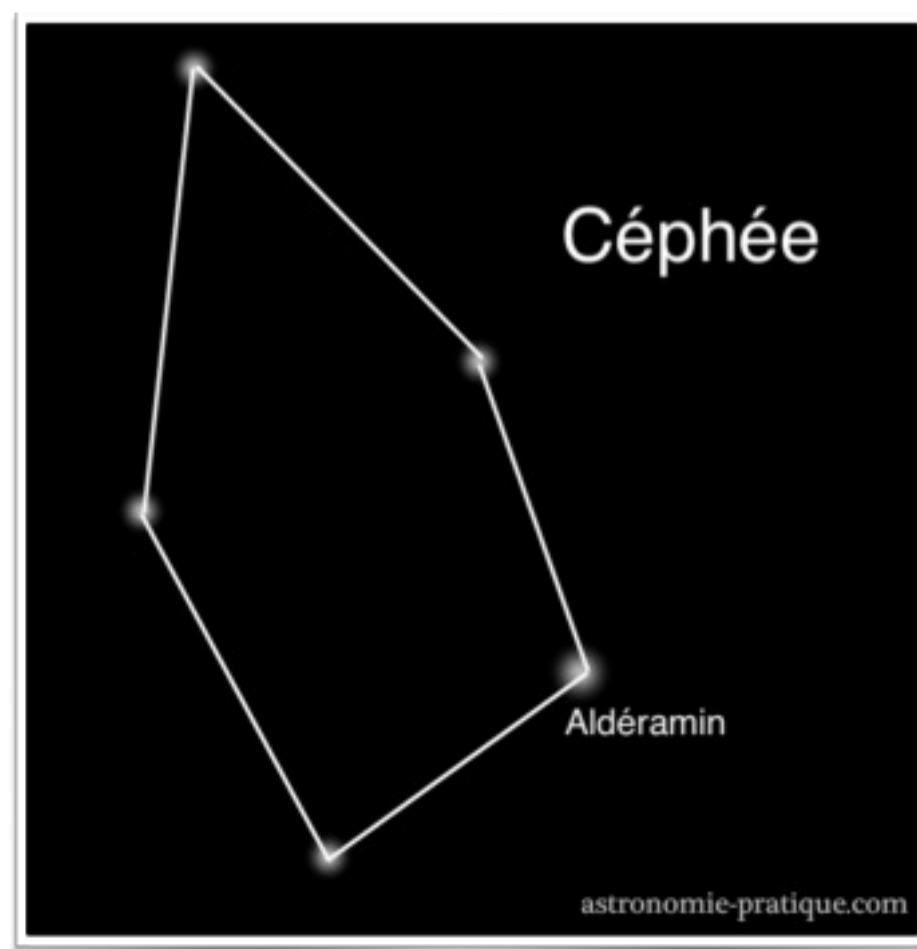
### Son histoire

Si vous avez bien suivi, vous savez déjà que Céphée est le mari de Cassiopée. Ils préfèrent ne pas être séparés l'un de l'autre et se trouvent côte à côte sur la voûte céleste.

### Comment le trouver ?

La constellation se situe donc entre Cassiopée et le Dragon. Sa forme peut être apparentée au dessin d'une maison réalisée par un enfant, avec le toit un peu penché.

L'étoile la plus brillante de Céphée est celle en bas à droite de la constellation. Elle se nomme Aldéramin. Je vous conseille donc de chercher une étoile plus lumineuse que les autres, entre Cassiopée et le Dragon. Ensuite, à partir de celle-ci, essayer de former la maison.



---

# CONSTELLATIONS OBSERVABLES EN ÉTÉ

---

## Le Triangle d'Été (5/5)

Comme son nom l'indique, le Triangle d'Été, aussi appelé les Trois Belles Étoiles, est un triangle. Il est composé de 3 étoiles très brillantes qui sont visibles toute la nuit entre juin et août. Il reste cependant observable une partie de la nuit jusqu'au mois de décembre.

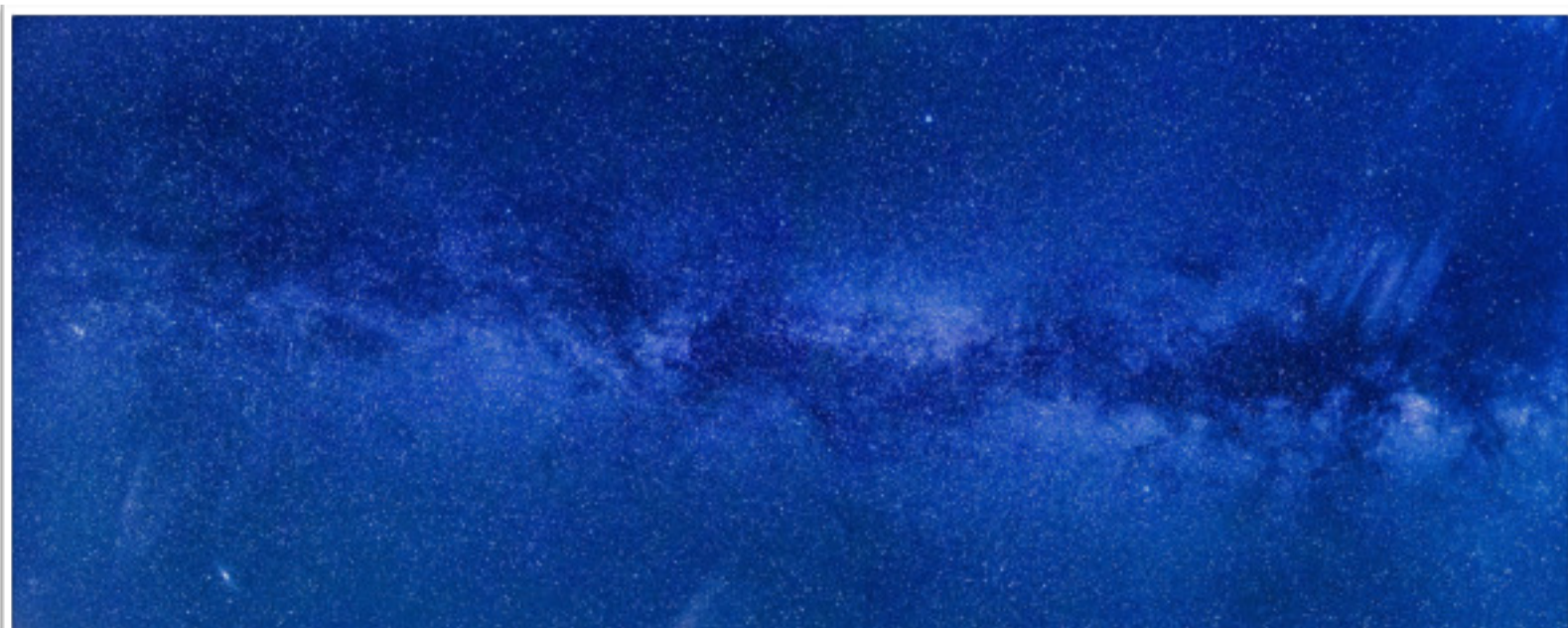
### Son histoire

Elle n'a pas d'histoire propre, car elle regroupe 3 étoiles faisant partie de 3 constellations différentes que je vous présente ensuite.

À la place, je vais vous faire partager sa particularité la plus intéressante : elle est traversée par la Voie lactée. Si le ciel est dégagé et que vous êtes suffisamment dans l'obscurité, vous pourrez voir sa traînée blanche caractéristique.

Pour les Grecques, la Voie lactée correspond au lait d'Héra. D'après la mythologie, Zeus aurait essayé de le faire boire à Héraclès afin de le rendre immortel, pendant que madame dormait.

D'un point de vue scientifique, il s'agit de l'accumulation d'un nombre infiniment élevé d'étoiles de notre galaxie, que l'on ne peut distinguer à l'œil nu.



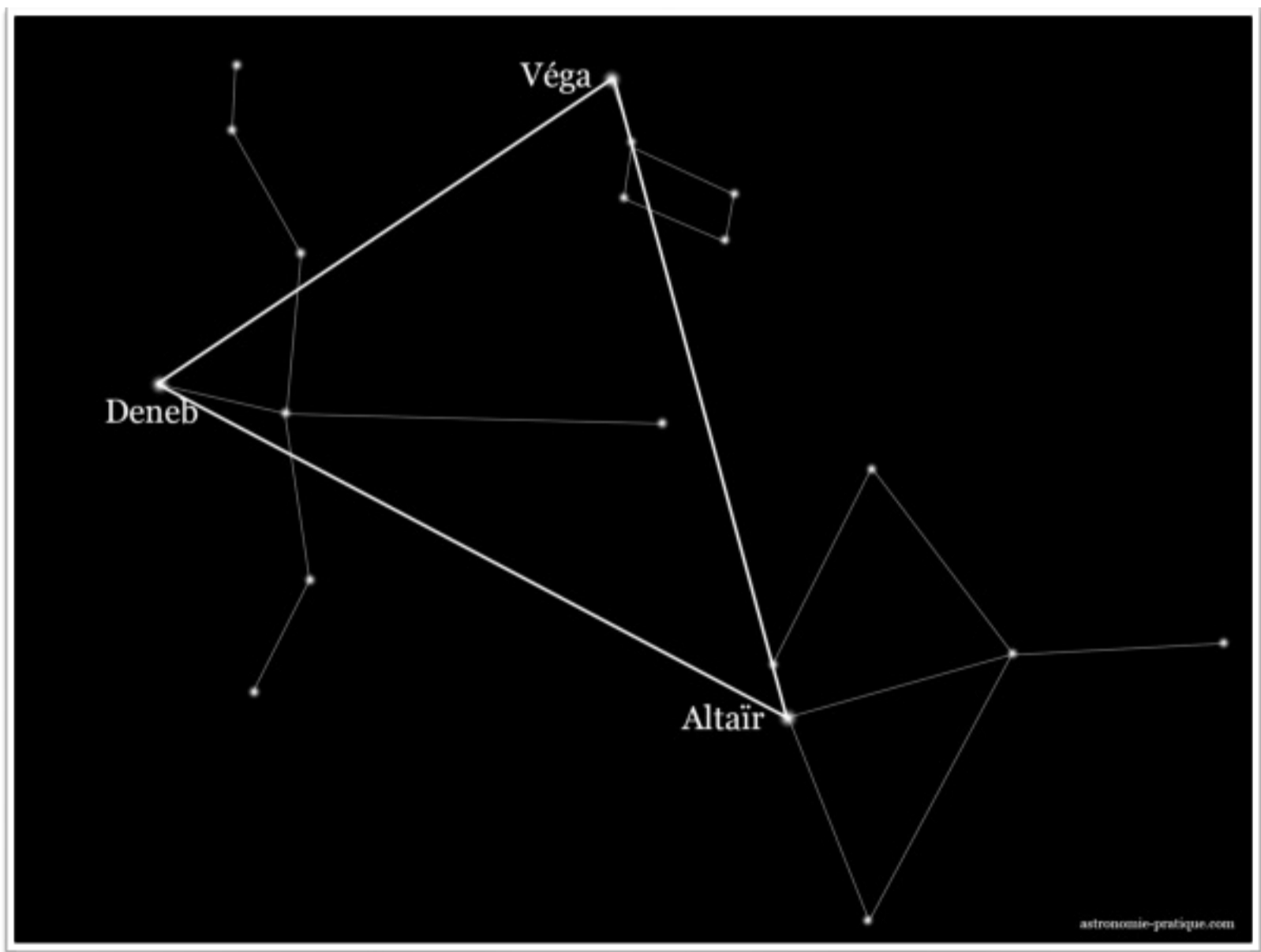
## Comment le trouver ?

Le plus simple, est de partir de son étoile la plus lumineuse, Véga. C'est la deuxième étoile la plus brillante du ciel d'été, après Arcturus (dont on parlera également). Celle-ci est proche du zénith (portion du ciel se trouvant au-dessus de notre tête). Elle fait partie de la constellation de la Lyre.

La seconde étoile se nomme Deneb, et fait partie du Cygne.

Enfin, la dernière, plus éloignée des deux autres, se trouve dans la constellation de l'Aigle et s'appelle Altair.

Ces 3 étoiles sont suffisamment brillantes pour pouvoir les observer même avec de la pollution lumineuse.



Voyons maintenant en détail chacune de ces 3 constellations.

## La Lyre (1/5)

Vous vous en doutez, l'étoile la plus brillante de la constellation de la Lyre est Véga. Les 4 autres le sont beaucoup moins, il vous faudra une bonne obscurité pour les apercevoir.

### Son histoire

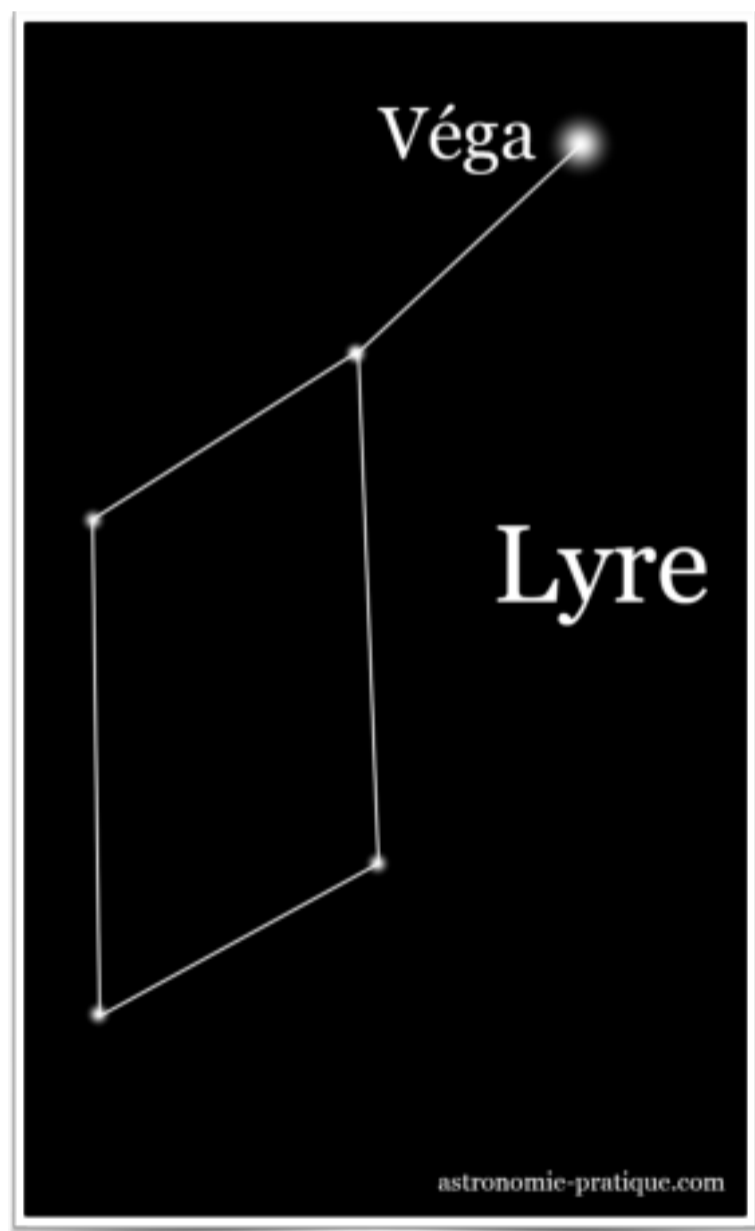
La constellation représente la Lyre qu'Apollon, dieu des arts, de la beauté masculine, et d'un tas d'autres choses, a offerte à Orphée.

### Comment la trouver ?

Comme pour le triangle d'été, commencez par trouver Véga.

Ses autres étoiles, proches d'elle, forment un quadrilatère, dans la direction d'Altair.

Comme précisé au-dessus, si vous ne les voyez pas c'est que vous vous trouvez dans un endroit trop éclairé.



## L'Aigle (3/5)

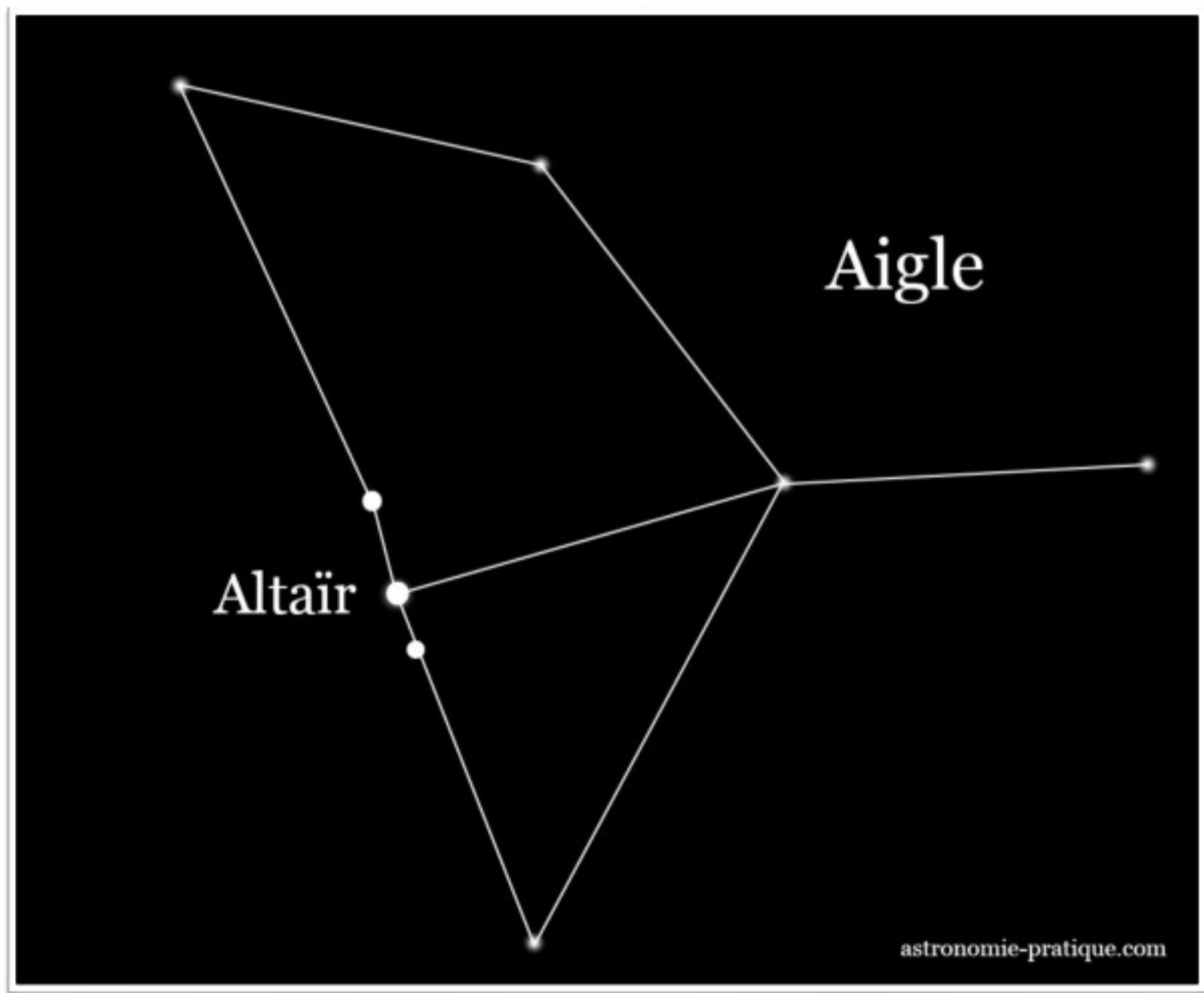
L'aigle est la seconde constellation du triangle d'été. Son étoile la plus brillante est Altair. Elle se compose en tout de 8 étoiles.

### Son histoire

Il représente l'aigle de Zeus. Chaque jour, il va grignoter le foie de Prométhée, jusqu'à ce qu'Hercule le libère. Ce dernier aurait également visé l'oiseau de ses flèches. Cette histoire n'est pas la plus joyeuse, je vous l'accorde !

### Comment le trouver ?

De chaque côté d'Altair se trouve une étoile elle aussi lumineuse, formant la tête de l'aigle. Vous devriez les trouver assez facilement. Les autres, à l'extérieur du triangle d'été, forment le corps et les ailes.



## Le Cygne (4/5)

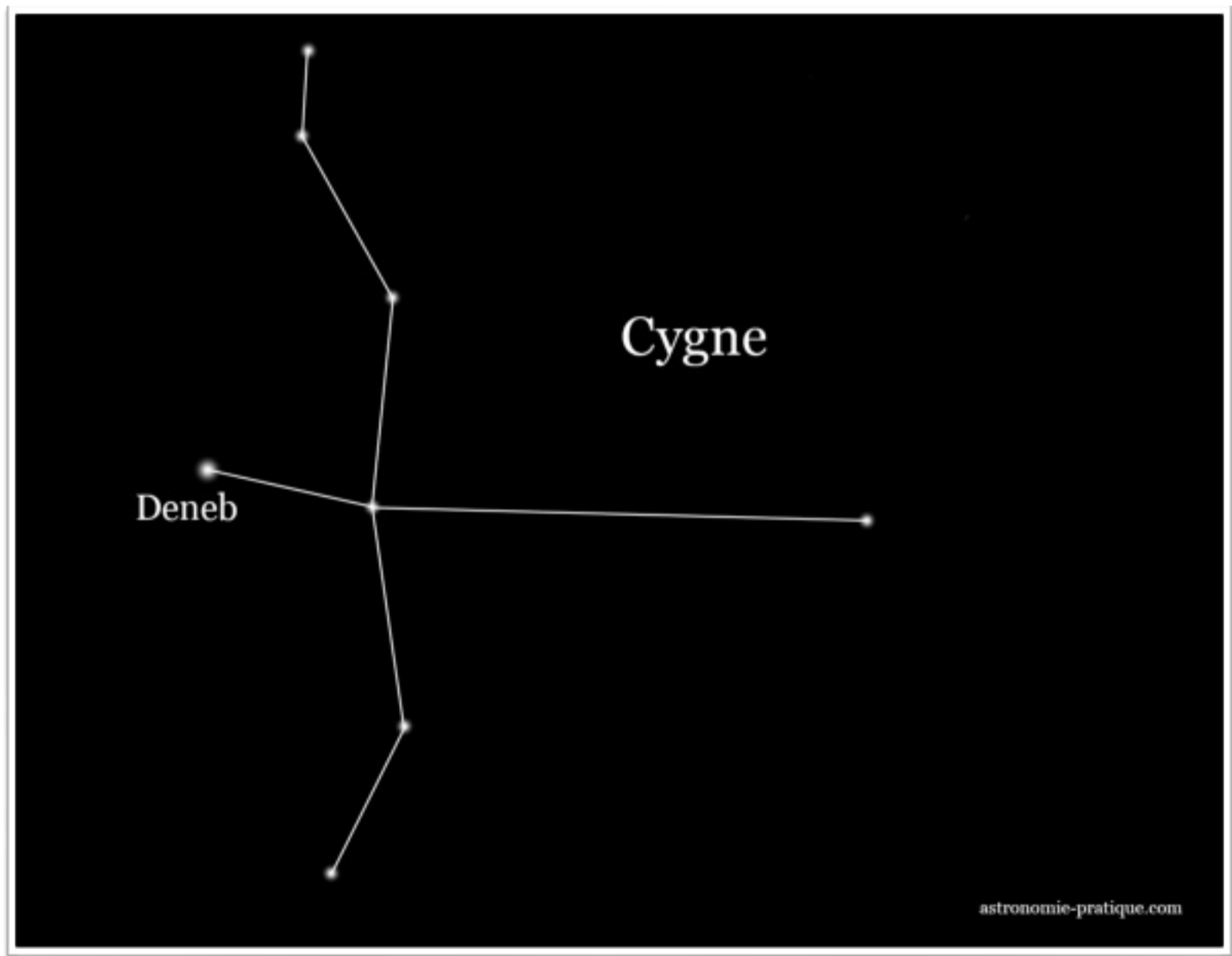
Le Cygne est une grande constellation, parfois nommée Croix du Nord. Deneb, l'une des étoiles du triangle d'été, en fait partie. C'est la queue de l'oiseau.

### Son histoire

Une des histoires raconte qu'elle représente la forme que prit Zeus pour conquérir Lédé.

### Comment le trouver ?

Une fois Deneb trouvée, près d'elle, vous devriez voir 3 étoiles brillantes alignées. Celle du centre fait partie du corps du cygne, et les deux autres sont le début de ses ailes. D'autres étoiles moins brillantes forment le reste du corps, la tête et des ailes.



## Le Bouvier (2/5)

Plus proche de la Grande Ourse, la constellation du Bouvier est repérable grâce à son étoile très brillante, Arcturus. Elle se trouve d'ailleurs être la plus brillante du ciel d'été.

### Son histoire

De nombreuses histoires sont nées de cette constellation. Pour l'une d'elles, il s'agit du gardien des deux ourses qui se trouvent juste à côté.

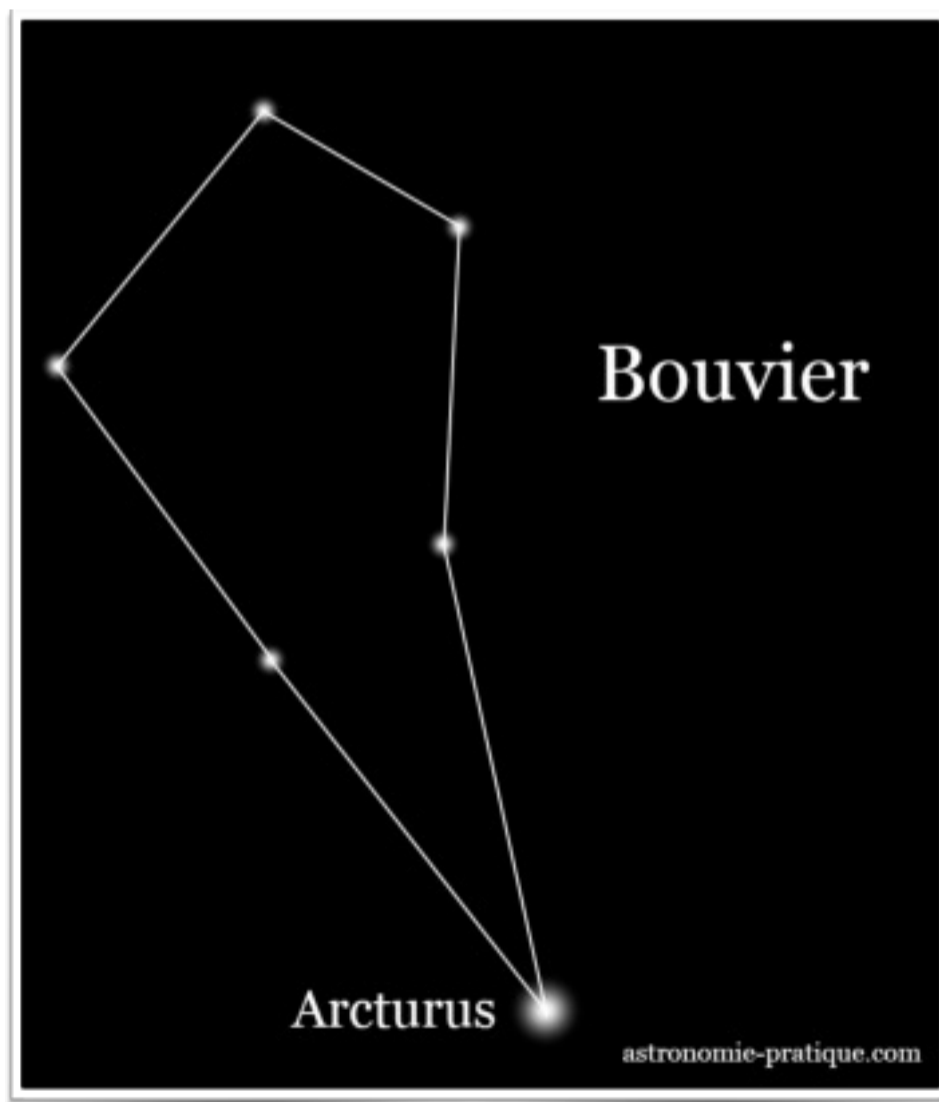
### Comment le trouver ?

Commençons par repérer Arcturus. Pour cela, nous allons nous servir encore une fois de la Grande Ourse. Prenez les deux étoiles, à l'extrémité de la queue de la

casserole, et prolongez cette distance vers l'horizon.

Vous allez trouver une étoile très brillante dans les tons rouges, c'est Arcturus.

À partir de celle-ci, vous pouvez essayer de former un P majuscule partant vers le haut.





## La Couronne Boréale (3/5)

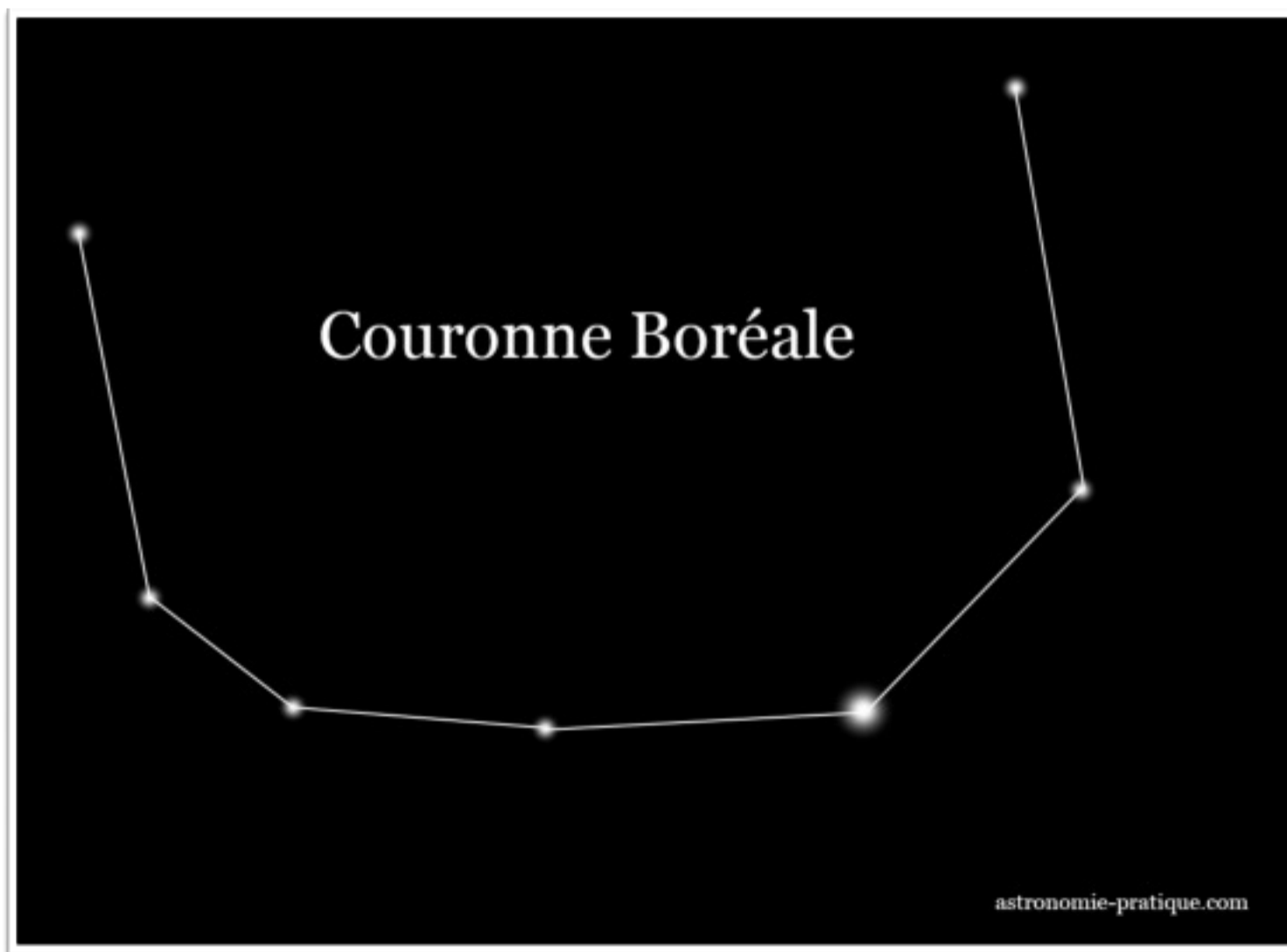
La Couronne Boréale est une petite constellation composée de 5 étoiles, dont une plus lumineuse que les autres. Avec un peu d'habitude, vous saurez la reconnaître sans difficulté.

### Son histoire

Boréale vient du mot Borealis en latin, ce qui désigne un vent du nord. Cela met en évidence le fait qu'elle appartient à l'hémisphère nord. L'histoire raconte qu'elle serait la couronne offerte à Ariane (fille du roi de Crète Minos) pour son mariage avec Dionysos (dieu de la vigne, de la folie et de la démesure).

### Comment la trouver ?

Elle se situe en haut à gauche du Bouvier. Elle a une forme d'arc de cercle, facilement identifiable. Alphecca, son étoile la plus brillante, se trouve environ au milieu de celui-ci (ou la troisième en partant de la droite).



## Hercule (2/5)

Hercule est l'une des constellations les plus étendues. Elle ne possède pas d'étoile très brillante, mais si vous avez réussi à repérer les constellations précédentes, vous devriez la trouver sans trop de difficultés. Il vous faudra toutefois une bonne obscurité.

### Son histoire

La constellation tire son nom du célèbre personnage de la mythologie grecque.

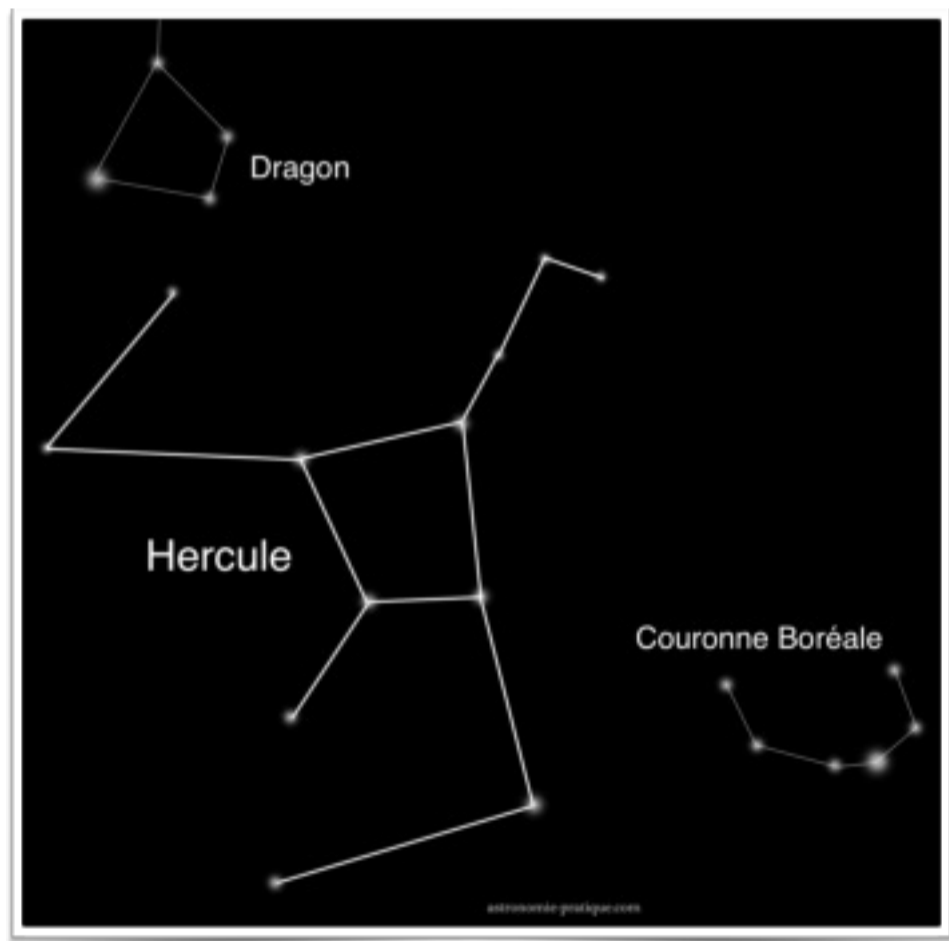
### Comment le trouver ?

Les étoiles forment le corps, les deux bras, et une jambe et demie d'Hercule.

Pour commencer à vous repérer, il est entouré de la Lyre (à gauche), du Dragon (au-dessus), et de la couronne boréale (à droite).

Le plus simple est de commencer par trouver son corps. Pour cela, vous pouvez utiliser la couronne boréale. Imaginez celle-ci comme une rampe de skate, et éjectez-vous par la gauche. Vous tombez sur le côté droit de la constellation.

Pour trouver ses bras, vous devez l'imaginer attaquer la tête du Dragon. En effet, son bras gauche est très proche des deux yeux de l'animal.



## Pégase et Andromède (3/5)

Pégase et Andromède sont deux constellations liées ensemble par une étoile. Pégase forme un grand quadrilatère, et Andromède une ligne. Le tout ressemble à la Grande Casserole en plus étendue et avec le manche à l'envers.

### Son histoire

Le nom de Pégase vient du célèbre cheval ailé de la mythologie grecque. Andromède est, quant à elle, l'épouse de Persée.

### Comment les trouver ?

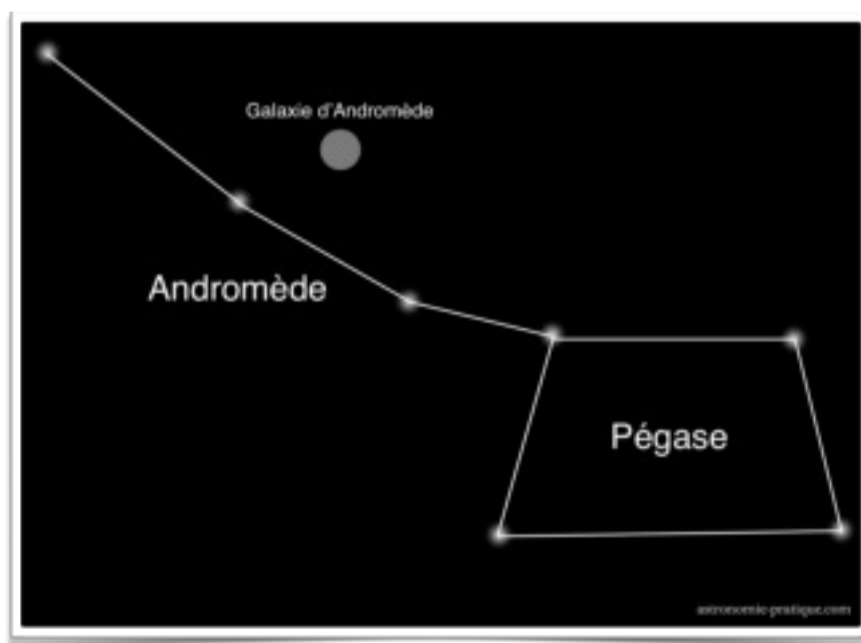
Le plus simple est de commencer par repérer Pégase. Il se trouve sous Cassiopée et à gauche du Cygne. Dans cette région vous devriez apercevoir 4 étoiles, plus lumineuses que les autres. Elles forment un quadrilatère.

L'étoile commune avec Andromède est la pointe, en haut à gauche, de celui-ci. À partir de là, vous devriez pouvoir tracer une ligne sur la gauche avec différentes étoiles assez brillantes. Vous avez désormais repéré Andromède.

Si vous avez la chance d'observer avec un ciel bien pur, sans pollution lumineuse, vous pourrez même apercevoir la galaxie d'Andromède. C'est une galaxie voisine à la nôtre qui se situe à environ 2,5 millions d'années-lumière. Elle se rapproche de plus en plus de nous, et finira par nous percuter. Mais je vous

rassure, ce n'est pas pour maintenant ! Cela ne devrait pas se produire avant plusieurs milliards d'années.

Elle se situe juste au-dessus de la constellation d'Andromède. Ne vous attendez cependant pas à voir la même chose que sur une photo. Si vous arrivez à la voir, ce sera sous forme de tache blanche.



---

# CONSTELLATIONS OBSERVABLES EN HIVER

---

## Orion (5/5)

La constellation du ciel d'hiver la plus connue est Orion. Elle est très facilement reconnaissable. Et est composée de plusieurs étoiles très intéressantes.

Elle abrite également plusieurs nébuleuses, dont la nébuleuse d'Orion et la nébuleuse de la tête de cheval.

### Son histoire

Chez les Grecs, Orion est un chasseur légendaire qui se vante de pouvoir tuer n'importe quel animal. Il se trouve à l'opposé de la constellation du Scorpion, car d'après certaines légendes, il aurait été tué par celui-ci. Eh oui il ne serait pas aussi invincible qu'il le croit ! Les dieux les ont donc séparés pour qu'ils ne se trouvent jamais dans le ciel en même temps.

Il possède un chien nommé Sirius. Ce dernier se trouve dans la constellation du Grand Chien située juste à côté. Ce sera la prochaine constellation que nous étudierons.

### Comment le trouver ?

La manière la plus simple de trouver Orion est de repérer sa ceinture. Elle est composée de 3 étoiles très proches et très brillantes. Celles-ci sont également appelées les trois mages. Leurs noms sont, de gauche à droite : Alnitak, Alnilam et Mintaka.

Vous trouverez deux autres étoiles également très lumineuses en haut et en bas. Toutes ces étoiles dessinent un sablier, ou un noeud papillon, comme vous préférez.

Voyons maintenant chaque étoile séparément.

Celle en haut à gauche se nomme Bételgeuse. C'est une supergéante rouge. Elle est IMMENSE ! Pour vous donner une idée, environ 1 300 fois plus grande que notre Soleil. Elle est de couleur rouge, car elle est en fin de vie. Lorsqu'elle mourra, elle explosera en supernova qui sera visible depuis la Terre, en plein jour et pendant plusieurs jours !

À sa droite, c'est Bellatrix. Si vous êtes fan d'Harry Potter, vous devez reconnaître ce nom. Pour l'anecdote, dans la saga, Orion est le prénom du père de Sirius et de Regulus Black.

En bas à droite du sablier se trouve Rigel. C'est également une supergéante. Mais contrairement à Bételgeuse, elle est bleue et bien plus jeune.

Enfin, la dernière étoile très brillante, en bas à gauche, se nomme Saïph. D'autres astres moins lumineux forment les bras d'Orion et son épée qu'il tient dans la main gauche (même si personnellement je vois plutôt un arc).



## Le Grand Chien (3/5)

La constellation du Grand Chien se trouve proche de l'horizon. Elle a pour particularité de compter parmi ses étoiles, la plus brillante du ciel : Sirius.

Autre clin d'oeil aux fans d'Harry Potter : si le personnage de Sirius a été nommé ainsi, ce n'est pas un hasard. En effet, cette étoile se trouve dans la constellation du grand chien. Vous voyez le rapport avec le personnage... ? Je referme la parenthèse Harry Potter.

### Son histoire

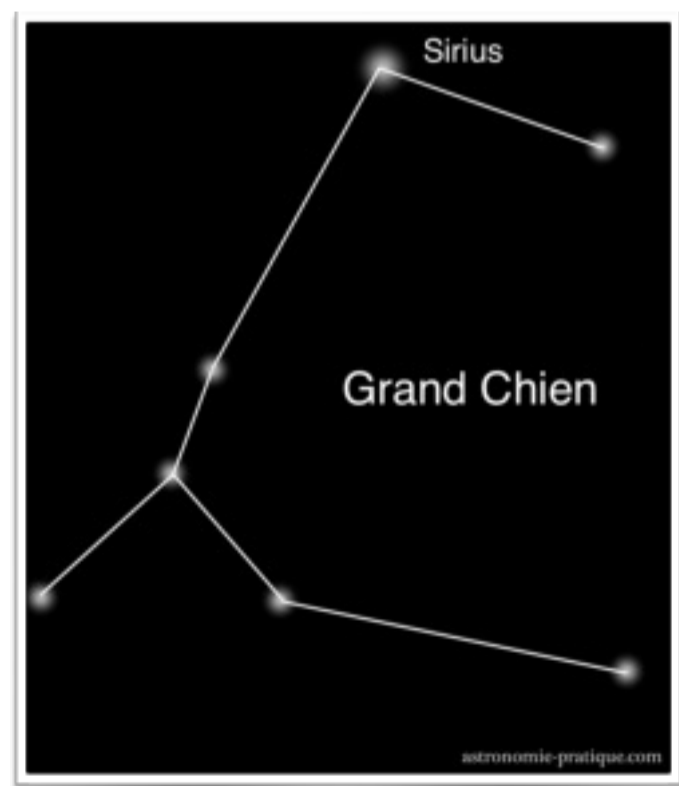
C'est l'une des constellations les plus anciennes. Je vous expliquais au-dessus que son étoile, Sirius, est le chien d'Orion. Mais la constellation, quant à elle, correspondrait au chien d'autres personnages. Suivant les légendes, il s'agirait d'Actéon, de Procris, d'Ulysse, ou bien encore de Zeus. Je vous laisse le choix du maître de notre animal !

### Comment le trouver ?

Pour trouver la constellation, nous allons commencer par trouver son étoile la plus brillante, Sirius. Prolongez la ceinture d'Orion vers le bas, et vous tomberez dessus. Vous ne pouvez pas la manquer !

Son éclat apparent si élevé vient de deux facteurs. Premièrement, sa taille : elle est environ 40 fois plus grande que le Soleil. Deuxièmement, sa distance par rapport à la Terre : 8,6 années-lumière. Cela fait d'elle l'une des étoiles les plus proches de nous.

Le reste de la constellation est formé d'étoiles elles aussi lumineuses.



## Le Cocher (3/5)

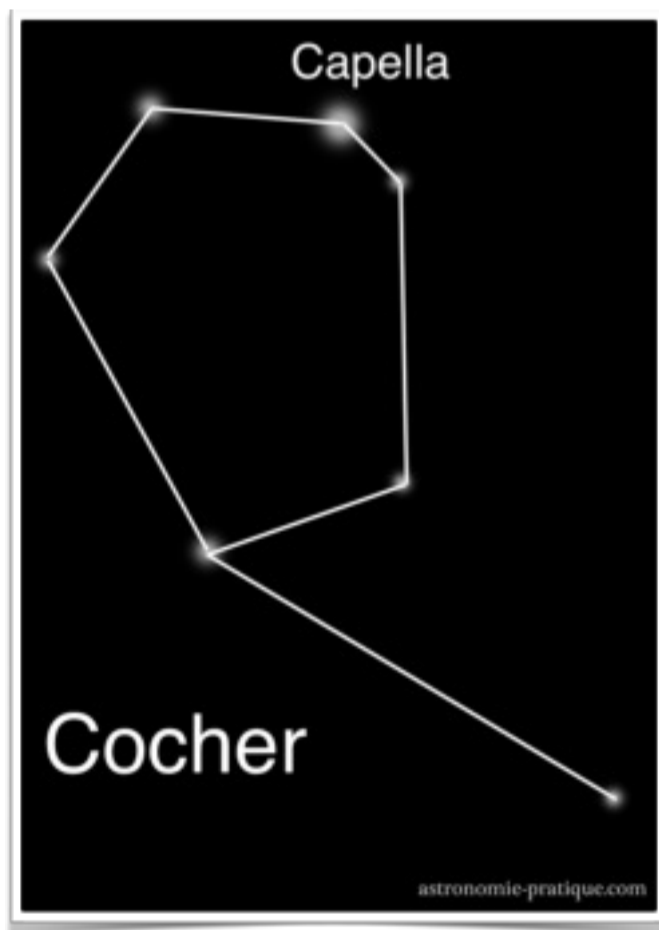
Même si le Cocher est une constellation du ciel d'hiver, certaines étoiles, dont la plus brillante, sont visibles toute l'année.

### Son histoire

La forme de la constellation est généralement assimilée à un chariot avec des chevaux ou des chèvres.

### Comment le trouver ?

Nous allons commencer par trouver Capella, son étoile la plus brillante. Pour cela, nous allons utiliser la Grande Ourse. Partez du haut de la casserole et continuez du côté opposé au manche. L'étoile la plus brillante que vous trouverez sera Capella.



Même si vous la voyez comme étant une étoile, il s'agit en réalité d'un système stellaire comprenant deux étoiles doubles. Vous observez donc en réalité 4 étoiles au total.

Avec elle, les autres astres forment un pentagone avec une tige.

## Les Gémeaux (4/5)

La constellation des Gémeaux est l'une des constellations du Zodiaque. Elle est observable à peu près aux mêmes périodes qu'Orion.

### Son histoire

Elle représente les deux frères jumeaux, fils d'Hélène de Troie : Castor et Pollux.

### Comment les trouver ?

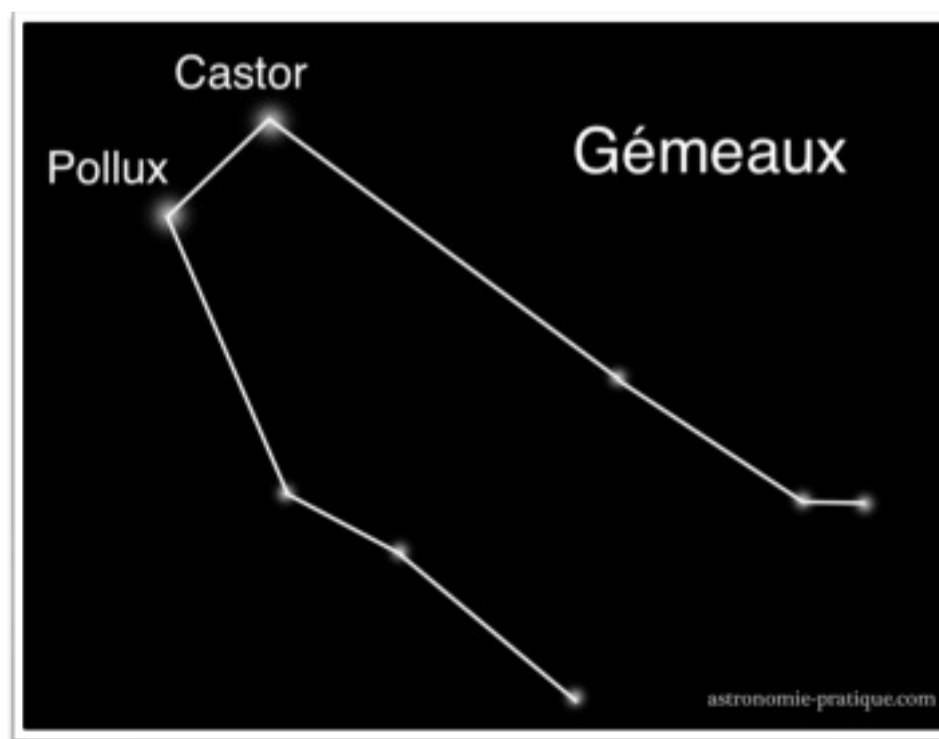
L'une des façons de trouver les jumeaux est de se servir (encore) de la Grande Ourse. Vous devez prendre la diagonale de la casserole (dans l'alignement du manche) et la continuer jusqu'à tomber sur deux étoiles très brillantes, Castor et Pollux.

Pour les trouver, vous pouvez également utiliser la constellation d'Orion. Faites un trait partant de Rigel et allant jusqu'à Bételgeuse. Si vous le continuez, vous allez retomber sur les deux frères.

Pollux est l'étoile la plus brillante de la constellation. C'est une géante orange (environ 10 fois plus grande que notre Soleil) se situant à 34 années-lumière.

Castor est également une géante, mais blanche. Elle se situe un peu plus loin que Pollux, à 49,8 années-lumière de la Terre.

Les autres étoiles forment deux lignes dans la direction de Bételgeuse.





---

## POUR CONCLURE

---

Et voilà, notre tour du ciel s'achève ici. J'espère que vous aurez apprécié la visite, et que cela vous aura permis d'enrichir vos connaissances. Vous pouvez maintenant passer des nuits à découvrir ces jolis dessins de vos propres yeux. Et vous avez même le droit d'imprimer cet ebook pour l'emporter avec vous lors de vos prochaines observations !

À bientôt sur le blog Astronomie Pratique, et surtout, n'oubliez pas, gardez la tête dans les étoiles !

Laura.