

# Sea & Space

## Concours de JOURNAUX pour lycéens de Suisse !



*L'homme explore les océans depuis des centaines d'années. Nous commençons juste maintenant la fantastique exploration de l'espace qui nous entoure. Vous êtes invités à rédiger un journal sur cette suite de voyages d'exploration. Faites ce concours et gagnez un voyage à « Expo 98 », l'exposition mondiale de Lisbonne, où vous pourrez rencontrer des amis venus de toute l'Europe! Ou gagnez le Super-Prix qui vous amènera au Centre Spatial de l'ESA à Kourou en Guyane et au site du plus grand télescope du monde, le VLT de l'ESO.*

Nous invitons des groupes de lycéens à réaliser un journal sur le thème  
« LA MER ET L'ESPACE ».

La mer et l'espace ont beaucoup en commun.  
Quels liens vous paraissent les plus importants ?

Vous pouvez regarder en arrière vers les fameux navigateurs du passé, vous pouvez écrire sur les méthodes de navigation utilisées, vous pouvez vous tourner vers l'avenir pour des développements à peine imaginables... Comment considérait-on l'eau dans les temps anciens ? Et maintenant ? Votre équipe peut aussi décrire comment vous avez utilisé les données du satellite ERS, disponibles sur le Web pendant le programme « Sea and Space » (« LA MER ET L'ESPACE »).

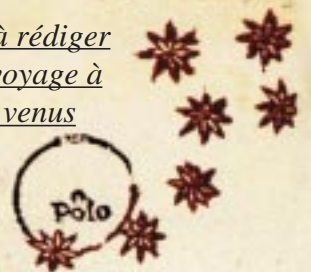
Pour plus d'informations, veuillez consulter:

<http://www.eso.org/seaspace>

<http://www.esa.int/seaspace>

<http://www.algonet.se/~sirius/eaee/seaspace>

VARDAŠ



NORTE

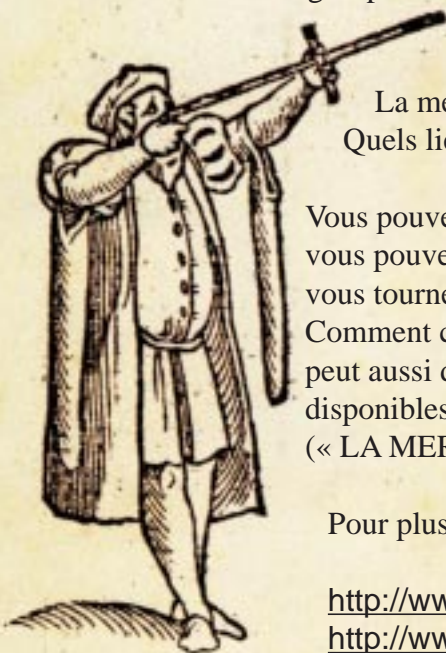
**CE CONCOURS EST OUVERT  
AUX LYCÉENS DE 14 À 19 ANS**



EUROPEAN WEEK  
FOR SCIENTIFIC AND  
TECHNOLOGICAL CULTURE



ORIZONTE



# Règles de participation

## 1. Participation

- A) Peuvent participer: les résidents des pays d'Europe suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, Royaume Uni, Suède, Suisse.
- B) Le concours est divisé en deux catégories:
- Créer une affiche (pour élèves de 10 à 13 ans). C'est un projet individuel ou d'un petit groupe; ce n'est pas forcément le projet d'un établissement scolaire. Les affiches (ou une sélection parmi celles-ci) seront exposées à Lisbonne.
  - Créer un journal (pour élèves de 14 à 19 ans). Il doit s'agir d'un projet d'équipe provenant d'un établissement scolaire, parrainé par un professeur. Les meilleurs candidats gagneront un prix et seront présents sur la page Web de « La Mer et l'Espace », de manière à pouvoir être joints par tous les participants ayant un accès Internet.
- C) Une équipe pour le concours de journaux peut être constituée de trois élèves et d'un professeur au maximum.
- D) Alors qu'une équipe peut être constituée uniquement d'élèves, aucune ne peut avoir plus d'un professeur parmi ses membres.
- E) Sont exclus de la participation: les membres du Comité de Pilotage International et leur famille, les membres des jurys nationaux et leur famille, les membres du personnel de l'ESA (Agence Spatiale Européenne) et leur famille, les membres du personnel de l'ESO (Observatoire Européen Austral) et leur famille, les officiels de l'EAAE (Association Européenne pour l'Education en Astronomie) et leur famille, les personnes de la DG XII et leur famille.

## 2. Sujet du concours (Journal)

Le but est d'écrire sur la Mer et l'Espace et tous les liens ou parallèles possibles entre eux, et, si possible, basés en partie sur des expériences propres. Les candidats peuvent ainsi faire référence à un travail effectué à partir d'images ERS disponibles, de mesures astronomiques (positions: se servir de l'ombre d'un bâton et d'une comparaison d'heures pour déterminer la latitude et, si possible, la longitude de son école; phases de la Lune et marées, etc...), etc... Cela n'est cependant pas obligatoire.

## 3. Taille et format

### 3.1 Concours d'affiches

- A) L'affiche doit être en format A2 ou A3.
- B) Les participants doivent y indiquer leur nom et leur âge.
- C) L'affiche doit pouvoir être mise sous enveloppe.
- D) Les participants doivent inclure une grande enveloppe timbrée à leur adresse s'ils veulent récupérer leur travail.

### 3.2. Concours de journaux

- A) Le journal doit occuper l'équivalent de quatre pages de format A3 au minimum et huit pages format A3 au maximum, avec des illustrations (dessins, photos, graphiques).
- B) Le texte doit être écrit dans la langue (ou une des langues) officielle(s) du pays de résidence.
- C) Les participants doivent joindre un formulaire de participation complété et signé, avec une attestation du professeur déclarant que:
- le choix de la matière présentée a été faite par le (ou les) participant(s)
  - tout ce qui a été écrit, dessiné ou mis en page, a été fait par le groupe ou l'individu participant lui-même.

## 4. Conditions

Le travail présenté doit être préparé entièrement par le groupe ou individu participant.

- A) La contribution doit être accompagnée d'un formulaire d'inscription complété. Tout état médical d'un des participants pouvant amener des restrictions quant à un voyage ou à un séjour à l'étranger doit être signalé sur le formulaire d'inscription.

- B) La date limite de participation (concours d'affiches) est le vendredi 31 mai 1998 (le cachet de la poste faisant foi).
- C) La date limite de participation (concours de journaux) est le 31 mai 1998 (le cachet de la poste faisant foi).
- C) Les projets, avec une enveloppe timbrée à l'adresse du groupe pour renvoi, doivent être envoyées à:

**Michael Reichen**  
**Gymnase de Nyon**  
**Route de Divonne 8**  
**1260 Nyon 2**

Tel. 022/361 24 37  
Fax: 022/361 04 85  
e-mail: michael.reichen@obs.unige.ch

## 5. Jugement

- A) Les projets seront jugés par le jury national du pays de résidence des participants.
- B) Les critères généraux d'évaluation sont:
- Originalité et créativité
  - Exactitude scientifique
  - Clarté
  - Organisation et présentation des idées
  - Capacité à aborder et discuter le sujet d'un point de vue pluridisciplinaire (couvrant le domaine des sciences spatiales, géophysiques, la biologie, l'écologie, ...)
- C) Les participants sont fortement encouragés à inclure des reportages sur les projets qu'ils auront développés personnellement en relation avec le programme « La Mer et l'Espace ».

## 6. Prix

- A) Le premier prix national est (**concours de journaux seulement**): **Une visite de six jours de l'exposition universelle de Lisbonne. Le droit de participer à la « Super Compétition » qui se tiendra à Lisbonne pendant cette visite.**
- B) Le second prix national est (**concours de journaux seulement**) (deux pour chaque pays): un ensemble de photos dans leur cadre (une vue ERS de la Suisse, une du satellite lui-même, une image astronomique, une d'Ariane et une du VLT).
- C) Le troisième prix national est (**concours de journaux seulement**) deux pour chaque pays: Un ensemble de vidéos de l'ESA et de l'ESO. Tous les gagnants recevront des T-shirts.
- D) **Prix pour le concours d'affiches** (cinq pour chaque pays): un ensemble de vidéos de l'ESA et de l'ESO.
- E) Les gagnants seront personnellement avertis.
- F) Les vainqueurs de chaque pays sont invités à présenter leur travail durant une séance publique (la « Super Compétition ») à Lisbonne. Les meilleures présentations recevront les « Super Prix »:
- Une invitation à visiter le satellite ENVISAT au centre spatial de l'ESA à Kourou (Guyane Française, Amérique de Sud) et
  - le très grand télescope VLT de l'ESO à Cerro Paranal (Chili, Amérique du Sud) avec la possibilité de rencontrer des scientifiques et des officiels de l'ESO et de l'ESA.

## 7. Droits

Les organisateurs se réservent le droit de publier tous les textes sans aucun droit pour leurs auteurs. Les envois ne seront retournés que si une enveloppe timbrée à l'adresse du groupe est jointe.

## 8. Violation des règles et contestations

La violation de ces règles entraîne la disqualification immédiate des participants.

Les délibérations du jury sont confidentielles.

Les décisions du jury sont définitives et ne peuvent être contestées devant une cour de justice.

Le projet gagnant abordera sûrement plusieurs sujets, pris par exemple parmi ceux cités ci-dessous:

- L'histoire de la navigation sur les océans et les techniques de détermination de la position
- Les meilleures méthodes de navigation en vigueur
- Les développements probables au cours des prochaines années
- Un éditorial conjecturant le futur lointain des systèmes de navigation sur le globe et ses répercussions sur l'espèce humaine
- Un dessin ou une BD humoristique original sur la navigation
- Un poème original sur la mer et l'espace
- La navigation dans l'espace et sur Terre
- La détermination de la position par des moyens astronomiques
- Un reportage sur les satellites qui peuvent surveiller les changements de température des océans, les effets de la pollution et la hauteur des vagues.
- Un reportage sur des erreurs de navigation ou un sous-équipement ayant entraîné des problèmes de pollution
- Un reportage sur la manière dont des systèmes de navigation ont pu aider à secourir des marins en perte de vue en mer
- Comment peut-on détecter de l'eau avec des satellites ou des télescopes ? Quelle quantité d'eau y a-t-il dans les torrents et les rivières, dans un océan, dans l'Univers ?

Votre équipe peut aussi décrire la manière dont vous vous êtes servis des données provenant du sa-

## Le programme « La Mer et l'Espace »

Le programme « La Mer et l'Espace » se place dans le cadre de la Semaine Européenne pour la Culture Scientifique et Technique 1998, qui est une initiative de la Commission Européenne.

C'est un projet en collaboration de l'ESA (Agence Spatiale Européenne), de l'ESO (Observatoire Européen Austral) et de l'EAAE (Association Européenne pour l'Education en Astronomie), avec le soutien d'EUMETSAT, de GMD (Centre National Allemand pour les Technologies de l'Information) et de NSC (Centre Spatial Norvégien).

Ce programme est composé de cinq sous-programmes inter-corrélés qui dirigent certaines des connexions entre la mer et l'Espace dans diverses voies naturelles et à différents niveaux. Il a des composants éducatifs forts et vise principalement les élèves de l'enseignement secondaire à travers l'Europe. Cependant, il est principalement basé sur le Web et sera donc aussi intéressant pour le public.

## La Semaine Européenne de la Culture Scientifique et Technique

Créée à l'initiative de la Commission Européenne, la Semaine Européenne de la Culture Scientifique et Technique est la plus grande initiative prise à un niveau Européen dans le domaine de l'appréhension par le public de la Science et de la culture scientifique et technique.

La Semaine Européenne a pour ambition de combler le fossé entre le public et la Science et la Technologie dans leurs différents aspects. En même temps, elle vise à rendre les citoyens européens plus familiers avec la coopération scientifique et technique européenne portée par de grandes organisations spécialisées (comme le CERN, l'ESA, l'ESO, l'EMBL, l'ESRF) ainsi qu'avec les programmes de recherche de l'Union Européenne et avec la Science et la Technologie telles qu'elles sont pratiquées, perçues et montrées dans d'autres pays européens.

La Semaine Européenne de la Culture Scientifique et Technique sert de cadre à des programmes TV spéciaux, à des expositions, des conférences, des concours et des initiatives sur réseaux électroniques. Ceci mis en place par des musées, des universités, des écoles, des entreprises, des centres scientifiques et toutes sortes d'organisations concernées par la vulgarisation scientifique dans différents pays européens.

tellite ERS disponibles durant le programme « La mer et l'espace ». Vous pouvez ajouter vos propres idées sur le parallélisme entre les premiers voyages océaniques et l'exploration future de l'espace – détection télécommandée avec les nouveaux télescopes géants comme le Very Large Telescope (très grand télescope) de l'ESO, ou mesures in situ par les satellites de l'ESA en mission dans le système solaire. La récupération d'informations par l'utilisation des nouvelles technologies de communication, en particulier par Internet, est vivement recommandée!

Pour les professeurs, ce projet est une excellente opportunité pour faire des liens interdisciplinaires et une bonne occasion pour utiliser Internet dans la recherche d'informations et de données.

Ce projet est prévu pour le trimestre de printemps et la date limite pour la participation est le vendredi 5 juin 1998. Nous suggérons que le travail se fasse par petits groupes d'élèves (quatre maximum) plutôt qu'individuellement.

*Des concours semblables auront lieu en même temps dans la plupart des pays européens. Le groupe gagnant de chaque pays sera invité à présenter sa réalisation à l'événement de l'EXPO 98 à Lisbonne en août 1998. Le voyage et l'hébergement de trois élèves (au plus) et de leur professeur seront payés par les organisateurs.*

À COMPLÉTER POUR CHAQUE MEMBRE DE L'ÉQUIPE ET À ENVOYER AVEC LA CONTRIBUTION

Désignation de l'équipe:	
Nom de l'établissement scolaire:	
Adresse:	
Tél. / Fax de l'établissement scolaire:	
Nom du responsable de l'équipe:	
Fonction du responsable de l'équipe:	
Nom des membres de l'équipe:	
Nom, prénom du participant:	
Adresse:	
Tél. / Fax / Adresse électronique (e-mail):	
Nationalité:	
Sexe:	
Date et lieu de naissance:	
Désirez-vous poursuivre des études supérieures?	
Si oui, lesquelles ?	
Informations médicales utiles: Les problèmes de santé pouvant affecter votre participation aux activités liées au voyage décerné comme premier prix doivent être mentionnés ici.	
Nom complet des parents (pour les élèves seulement)	
Adresse (si différente de celle ci-dessus, pour les élèves seulement)	
Tél. / Fax / Adresse électronique (e-mail) (pour les élèves seulement)	



**DÉCLARATION DE CONSENTEMENT**

(Obligatoire pour les élèves non-majeurs)

*Je soussigné(e) déclare que:*

– Je suis le père/la mère/le tuteur de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Nom du participant)

- Je donne mon consentement à sa participation au concours « La Mer et l'Espace ».
- Il/elle a ma permission de faire le voyage à Lisbonne pour participer à l'événement « La Mer et l'Espace » tel qu'il est décrit dans l'information officielle donnée pour ce concours.
- Il/elle a ma permission de faire le voyage aux sites de l'ESA et de l'ESO en Guyane Française et au Chili, tels qu'ils sont décrits dans l'information officielle donnée pour ce concours.

Date et lieu: \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

**CERTIFICAT**

*Je soussigné(e) certifie que:*

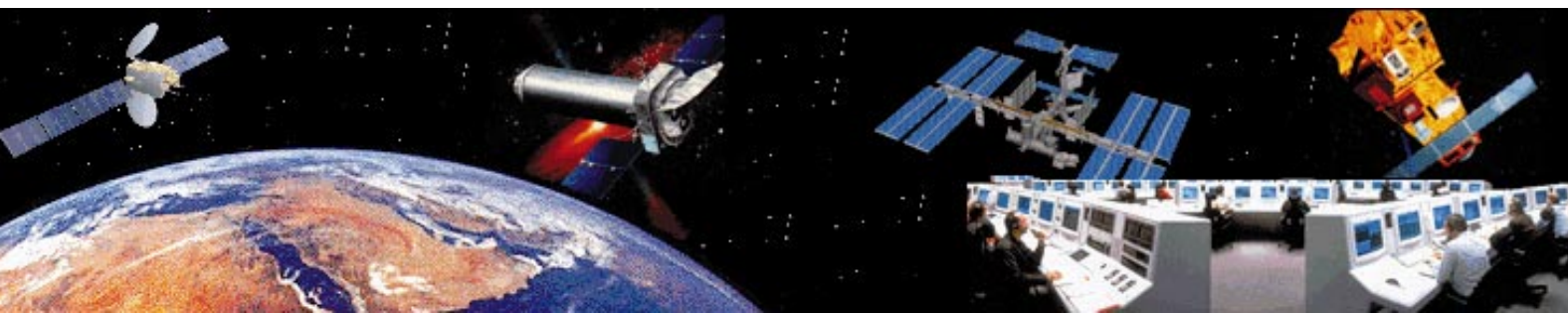
– Je suis le professeur de: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (Nom du participant)

- le choix du fond (remplacer fond par « contenu ») des articles a été fait par l'individu ou le groupe inscrit plus haut,
- que tout écrit, dessin ou mise en page est le résultat du travail de l'individu ou du groupe inscrits plus haut.

Date et lieu: \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_



## L'Agence Spatiale Européenne (ESA: European Space Agency)

L'ESA est une organisation internationale composée de 14 Etats Membres dont le but est de « pourvoir et promouvoir, dans des buts exclusivement pacifiques, la coopération entre les Etats européens dans le domaine de la recherche et de la technologie spatiales et de leurs applications, pour leur utilisation dans des buts scientifiques et de systèmes d'applications opérationnelles dans l'espace ».

A cet effet, l'ESA poursuit une politique spatiale européenne à long terme qui permette à l'Europe de devenir et de rester compétitive dans le domaine de la technologie de l'espace. L'ESA porte aussi une politique de coopérations avec divers partenaires, consciente du fait que la mise en commun des ressources et le partage du travail accroissent de manière notable l'efficacité des programmes.



Les activités de l'ESA couvrent les domaines de la science et de l'observation de la Terre, les télécommunications, les technologies spatiales y compris les stations orbitales et les plates-formes, les infrastructures au sol et les systèmes de transport dans l'espace, ainsi que la recherche sur la micro-gravité.

En dehors du programme scientifique, qui est surtout dirigé vers la recherche fondamentale, le travail de l'ESA a abouti à des développements industriels, des produits opérationnels comme les lanceurs Ariane et les satellites comme ECS, Marecs et Meteosat, régis par des compagnies commerciales (Arianespace) ou des corps internationaux (Eutelsat, Inmarsat et Eumetsat).

## L'Association Européenne pour l'Education en Astronomie (EAAE)

L'objectif de l'association est d'améliorer et de promouvoir l'éducation dans le domaine de l'Astronomie à tous les niveaux dans toutes les institutions impliquées dans l'enseignement de l'Astronomie en Europe.



Les buts de l'Association se réfèrent à ceux énoncés dans la Déclaration du Groupe de Travail EU/ESO dans le Quartier Général de l'ESO à Garching sur « l'enseignement de l'Astronomie dans les écoles secondaires européennes » en Novembre 1994. Selon ces idées, l'Association vise particulièrement à :

- Sensibiliser à l'enseignement de l'Astronomie, et promouvoir un plus grand intérêt pour lui.
- Augmenter l'efficacité de l'enseignement de l'Astronomie à tous niveaux à travers la recherche et les échanges d'information et d'expériences.
- Etre responsable de fournir un avis informé et autorisé sur l'enseignement de l'Astronomie coordonné à un niveau européen.
- Encourager le développement de ressources pour l'éducation en Astronomie.

L'adhésion est ouverte aux individus et aux associations impliqués dans ou intéressés par l'enseignement de l'Astronomie ou la promotion de l'éducation en Astronomie à tous niveaux. L'EAAE a son siège en Allemagne et est déclarée comme association à but non lucratif suivant la loi allemande.

## L'Observatoire Européen Austral (ESO: European Southern Observatory)



L'ESO est l'association européenne pour l'Astronomie. Créé en 1962 pour construire et diriger un observatoire astronomique international dans l'hémisphère Sud, équipé d'instruments très puissants, il veut aussi promouvoir et construire une collaboration européenne en Astronomie en général. L'ESO a actuellement 8 Etats membres (Allemagne, Belgique, Danemark, France, Italie, Pays-Bas, Suède et Suisse). Il y a un accord de coopération avec le

Portugal visant à l'intégration comme membre à part entière.

L'ESO opère à l'Observatoire de la Silla dans le désert de l'Atacama, à 600 km au nord de Santiago du Chili et à 2400 mètres d'altitude. C'est l'un des meilleurs sites d'observations astronomiques mondiaux et 16 télescopes y sont maintenant installés.

Un télescope géant, le Very Large Telescope (VLT), très grand télescope de l'ESO, est à l'heure actuelle en construction. Il sera situé sur

le sommet du Paranal, au Nord du Chili à 2640 mètres d'altitude, à quelques 130 km au Sud d'Antofagasta. On pense que le VLT sera complètement opérationnel vers l'an 2000; il sera alors le plus grand télescope optique au monde.

Le Quartier Général de l'ESO est situé à Garching près de Munich en Allemagne.

## DG XII de la Commission Européenne

(Extraits de la page Web du DG XII)

Sous l'autorité de M<sup>me</sup> Edith Cresson, Commissaire responsable de la Science et de la Technologie comme de l'Education et de l'Apprentissage, la Direction Générale XII:

- développe la politique de l'Union Européenne en matière de Recherche et de développement de la Technologie, renforce les bases scientifiques et technologiques de l'industrie européenne et soutient les politiques suivies par l'Union dans ses domaines de juridiction principaux (environnement, santé, éducation, énergie, etc...)
- met en oeuvre cette politique par l'intermédiaire de programmes coopératifs qui associent des compagnies – en particulier des PME –, des universités et des centres de recherche de divers pays d'Europe dans des projets communs. Ces projets sont inclus dans des programmes-cadres pluriannuels, en particulier le Quatrième Programme-Cadre (1994–1998), dont le budget total est de 12,3 milliards d'Ecus.
- promeut les connaissances dans le public en sciences et technologie, et stimule le débat dans ces domaines à un niveau européen.

Pour l'accomplissement de ces tâches, elle est assistée de l'Assemblée Européenne pour la Science et la Technologie, qui comporte d'éminents représentants de la communauté scientifique ainsi que l'IRDAC, un comité composé de représentants aux plus hauts niveaux de l'industrie européenne.

## Autres partenaires

Le **Centre Spatial Norvégien** est une fondation coopérant étroitement avec le Ministère de l'Industrie et de l'Energie. Le centre gère stratégiquement les contrats de l'ESA, et utilise les fonds publics pour qualifier les industries norvégiennes par des contrats de haute technologie. Développer des satellites radars au service des utilisateurs sont des tâches importantes, ainsi que l'optimisation des conditions pour les scientifiques de l'espace.

Andøya Rocket Range est une unité opérationnelle au sein du Centre Spatial Norvégien.

Tromsø Satellite Station est une station de réception et de traitement de données de satellites en orbite polaire. Cette station a la réputation internationale de délivrer rapidement des informations venant de satellites radar aux utilisateurs. Tromsø Satellite Station est à 50% la propriété du Centre Spatial Norvégien.

Le **Centre National Allemand de Recherche pour les Technologies de l'Information** (GMD) conduit des recherches sur l'Informatique, la Communication et les Media. Son Quartier Général à Sankt Augustin près de Bonn, est situé dans le château de Birlinghoven. Ses instituts de recherche sont à Sankt Augustin, Darmstadt, et Berlin. Ses fonds proviennent essentiellement de la République Fédérale d'Allemagne (le Ministère Fédéral de l'Education et de la Recherche, BMBF) et des Länder de Berlin, de Nord-rhein-Westfalen, et de Hesse. GMD est membre de l'Association des Centres Allemands de Recherche Hermann von Helmholtz.



# Sea & Space

## Concours d'AFFICHES pour collégiens de Suisse !



*L'homme explore les océans depuis des centaines d'années. Nous commençons juste maintenant la fantastique exploration de l'espace qui nous entoure. Vous êtes invités à faire une affiche sur ces voyages d'exploration.*

Nous invitons les collégiens à faire une affiche sur le thème « LA MER ET L'ESPACE ».

La mer et l'espace ont beaucoup en commun. Comment l'illustrer?

Votre affiche devra partir des navigateurs fameux du passé pour arriver à illustrer les méthodes de navigation modernes.

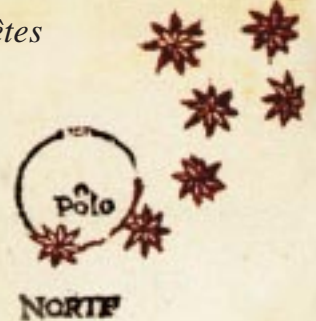
Ce concours se déroulera durant le printemps 1998, la date limite pour la participation étant le vendredi 31 mai 1998.

Des concours semblables à celui-ci se tiendront simultanément dans la plupart des pays européens. Les gagnants recevront de beaux prix et leurs affiches seront exposées à l'EXPO 98 à Lisbonne.

Pour plus d'informations veuillez consulter:

<http://www.eso.org/seaspace>  
<http://www.esa.int/seaspace>  
<http://www.algonet.se/~sirius/eaee/seaspace>

VARDAŠ



**CE CONCOURS EST OUVERT  
AUX ÉLÈVES DE 10 À 13 ANS**



**ORIZONTE**

