

Fiche pédagogique

Fiche réalisée par

De Marque

et

SCOOP!
Apprendre avec l'actualité



2009 : Année Mondiale de l'Astronomie

Niveaux visés
Primaire 3^e cycle
Secondaire 1^{er} cycle
et 2^e cycle

Disciplines
Langue maternelle
Science et
technologie

**Disciplines de
formation**

Sujets
Espace

Objectifs pédagogiques

À la fin des activités, l'élève sera capable de :

- Lire un article afin de connaître les événements en lien avec l'astronomie qui auront lieu cette année;
- nommer les 8 planètes du système solaire en ordre de proximité à partir du Soleil;
- illustrer le système solaire et savoir ce qu'est un satellite naturel;
- expliquer dans quelles circonstances et comment Galilée a découvert que la Terre tournait bien autour du Soleil et comprendre les conséquences d'une telle découverte;
- apporter des précisions sur la théorie de Copernic.

Quelques liens avec le programme de formation de l'école québécoise

Domaine des langues

Français

Compétence : Lire des textes variés

Composante : Construire du sens, réfléchir à sa pratique de lecteur

Stratégie : S'informer en ayant recours à des textes courants

Processus : Comprendre et interpréter un texte

Domaine de la mathématique, de la science et de la technologie

Science et technologie

Science et technologie

Compétence : Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

Composante : Comprendre un phénomène naturel

Compétence : Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie

Composantes : Interpréter et produire des messages à caractère scientifique et technologique, Participer à des échanges d'information à caractère scientifique et technologique

Terre et espace : Phénomènes astronomiques

Repères culturels : Système solaire, Galileo

Galilei, Nicolas Copernic

Compétences transversales

Ordre intellectuel

Exploiter l'information
Mettre en œuvre sa pensée créatrice

Ordre de la communication

Communiquer de façon appropriée

Ordre méthodologique

Se donner des méthodes de travail efficaces
Exploiter les technologies de l'information et
de la communication

Matériel nécessaire

Accès à Internet (ou extraits photocopiés des principaux sites Web cités)

Facultatif : logiciel Inspiration

<http://inspiration.demarque.com/applicationWeb/pages/publique/index.php>

Mise en contexte

L'année Mondiale de l'Astronomie coïncide avec le 400^e anniversaire des premières observations faites avec une lunette astronomique par Galilée en 1609.

« L'Année Mondiale de l'Astronomie 2009 (AMA09) est une célébration globale de l'astronomie et de ses contributions à la société et à la culture, motivée par le 400^{ème} anniversaire de la première utilisation de la lunette astronomique par Galilée. L'objectif d'AMA09 est de stimuler l'intérêt du public, particulièrement parmi les jeunes, pour l'astronomie et la science sous le thème central "l'Univers, découvrez ses mystères". Les événements et les activités d'AMA09 favoriseront une

plus grande appréciation de l'inspiration qu'apporte l'astronomie, une ressource de valeur inestimable partagée par toutes les nations. » Source : Année Mondiale de l'Astronomie
(<http://www.astronomy2009.fr/>)

Voyons de plus près les événements à venir dans le domaine de l'astronomie et profitons-en pour approfondir nos connaissances du système solaire!

Suggestions d'activités

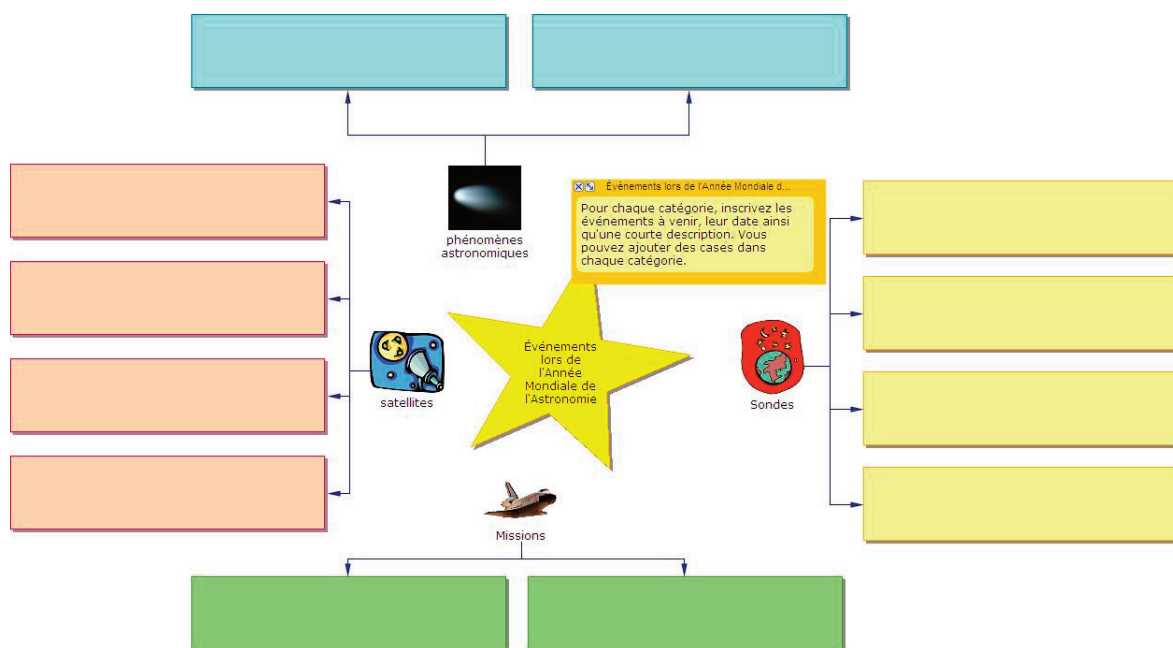
ACTIVITÉ 1 : Des activités spatiales au menu

L'année mondiale de l'astronomie sera soulignée par plusieurs événements tout au long de l'année 2009. Cette activité propose donc aux élèves de découvrir ces événements à venir.

Individuellement, les élèves doivent lire cet article de Science! On blogue présentant les événements astronomiques et astronautiques à venir.

Ce que nous réserve 2009 – Article du 6 janvier de Science! On blogue <http://blogue.sciencepresse.info/astronomie/item/673>

Par la suite, les élèves se placent deux pas deux et ils retracent dans le texte tous



Voir annexe 1

Demandez à vos élèves de trouver sur Internet des espèces marines qui sont menacées.

ACTIVITÉ 2 : Le système solaire

Dans un premier temps, demandez aux élèves de nommer les 8 planètes du système solaire en ordre de proximité à partir du Soleil.

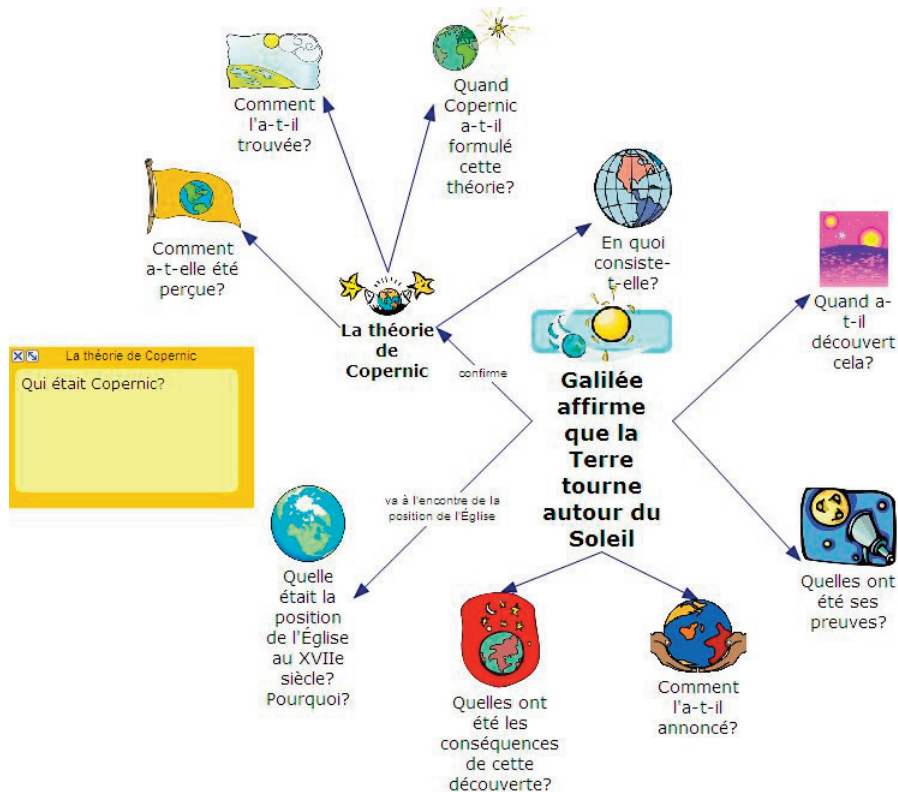
Ensuite, les élèves doivent faire un schéma du système solaire. Indiquez-leur de dessiner les planètes, le Soleil et la Lune. Ils doivent respecter l'ordre de proximité à partir du Soleil et indiquer le nom de chaque planète.

Finalement, demandez aux élèves s'ils savent ce qu'est un satellite naturel. Demandez-leur de trouver les planètes de notre système solaire qui possèdent un ou des satellites naturels. Quelle planète en possède le plus?

ACTIVITÉ 3 : La découverte de Galilée

En 1609, Galilée a découvert que la théorie copernicienne sur la rotation de la Terre était juste. Quand et comment l'a-t-il su? Et quelles en ont été les conséquences ?

En faisant des recherches sur Internet et dans des livres, les élèves doivent compléter le schéma suivant. Cette activité peut aussi se faire en équipes.



Voir annexe 2

À VOS ORDIS... BLOGUEZ !!

À la suite des activités, invitez vos élèves à inscrire une question ou un commentaire concernant l'astronomie, sur cette page de Science! On blogue

<http://blogue.sciencepresse.info/astronomie/item/673>

Pour en savoir plus

Ce que nous réserve 2009

<http://blogue.sciencepresse.qc.ca/astronomie/item/673#more>

Article de Science! On blogue du 6 janvier 2009

Année Mondiale de l'Astronomie

<http://www.astronomy2009.fr/>

Site officiel français

Le système solaire

http://www.planete-astronomie.com/_medias/Rotation/Rotation_Systeme_Solaire.swf

Animation représentant le système solaire

Galileo Galilei

http://fr.wikipedia.org/wiki/Galileo_Galilei#La_condamnation_de_1633

Biographie de Galilée sur Wikipédia

Introduction à l'astronomie

<http://www.astronomes.com/>

Site consacré à l'astronomie.

Nicolas Copernic

<http://www.infoscience.fr/histoire/biograph/biograph.php3?Titre=Copernic+Nicolas>

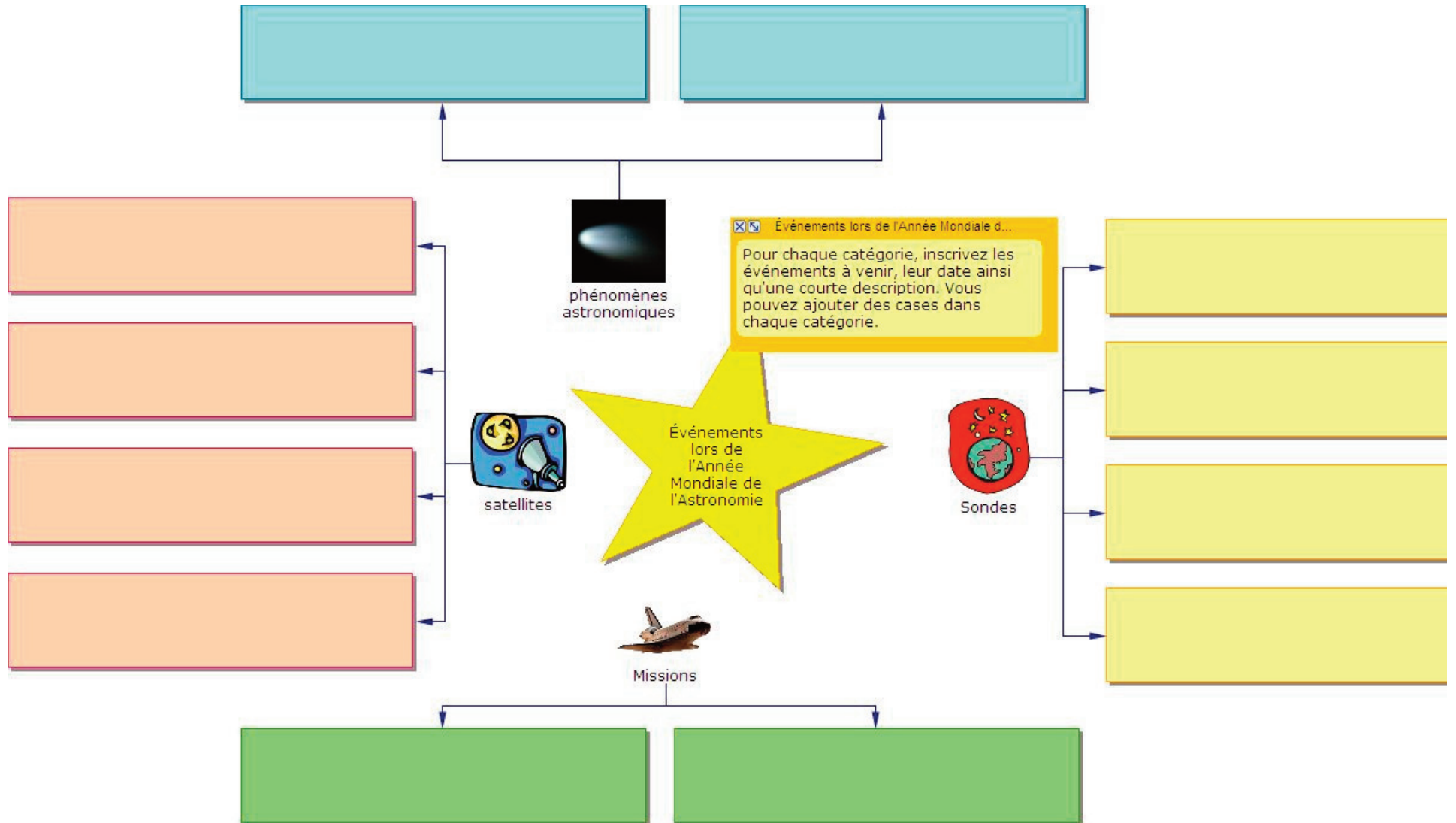
Biographie sur un site consacré aux sciences

Héliocentrisme sur Wikipédia

<http://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9liocentrisme>

Le phénomène de l'héliocentrisme expliqué sur Wikipédia

Annexe 1



Annexe 2

