

Élève : Megan Wade

RAPPORT SESI-21

Projet : Planète terrestre

Dossier : Mathématique, science et technologie

Phase 1 : Planifier

Commencer ★

Ma tâche

Pièces jointes :

- SESI-WEB-PlanTerreTask_Fr_FINALE.docx

Ma description de tâche

J'ai besoin de savoir de quelle sorte de planète la grenouille aurait besoin pour survivre. À partir de cette information, je créerai ma propre planète où la grenouille pourra vivre.

Finalement, je dois réfléchir à ce que nous les humains ferions si on découvrait une planète habitable, ou à ce qui pourrait nous arriver s'il y avait de la vie sur une autre planète.

Définir ★

Ma grande question

Est-ce que d'autres planètes au-delà de notre système solaire, telles que des exoplanètes, peuvent également héberger des formes de vie, telle que la grenouille?



Penser ★

Ce que je sais

- J'ai vu dans les nouvelles cette année qu'on a découvert une planète "cousine" à la Terre qui s'appelle Kepler.
- La Terre tourne autour du soleil.
- La Terre est habitable.
- Je sais que les grenouilles nagent très bien.

Ce que je n'ai pas besoin de savoir

- Je n'ai pas besoin de savoir le nom des personnes qui ont trouvé cette planète.
- Je n'ai pas besoin de savoir combien il y a de planètes dans le système solaire.
- Je n'ai pas besoin d'apprendre davantage sur les planètes de notre système solaire.

Ce que je dois savoir



Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?



Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?



Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Mots-clés ★ & Chaînes de recherche ★

Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Mot-clé : "planète cousine"

("planète cousine" OU "planète habitable") ET

Synonyme : "planète habitable"

(découverte OU explorer)

Mot-clé : découverte

Synonyme : explorer

Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Mot-clé : caractéristiques

Synonyme : éléments

Mot-clé : "Kepler 452b"

Mot-clé : Terre

Dans quelles conditions est-ce-que la grenouille peut vivre?

Mot-clé : conditions

(conditions OU environnement) ET (grenouille

Synonyme : environnement

OU amphibien) ET (vivre OU survivre)

Mot-clé : grenouille

Synonyme : amphibien

Mot-clé : vivre

Synonyme : survivre

Ressources ★

Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Informations requises : d'informations générales sur mon sujet

Meilleure source : Documents de référence

Endroit(s) : Bibliothèque de l'école

Informations requises : de déterminer d'autres faits liés à mon sujet

Meilleure source : Communauté

Endroit(s) : Communauté

Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Informations requises : d'informations générales sur mon sujet

Meilleure source : Livres

Endroit(s) : Bibliothèque de l'école et Internet

Informations requises : de déterminer d'autres faits liés à mon sujet

Meilleure source : Communauté

Endroit(s) : Communauté

Dans quelles conditions est-ce-que la grenouille peut vivre?

Informations requises : de déterminer d'autres faits liés à mon sujet

Meilleure source : Sites Web

Endroit(s) : Internet

Phase 2 : Chercher

Explorer ★

Bibliothèque de l'école

Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Concepts principaux : sciences ET Terre

Adresse URL de la page de résultats de recherche : Incomplet

As-tu demandé de l'aide au bibliothécaire? Oui

Cotes :

- SR512311
- SR642325

As-tu obtenu des résultats pertinents? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Utile

Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Concepts principaux : sciences ET terre

Adresse URL de la page de résultats de recherche : http://westlibcat.org/westmountvw/SaveList.csp?SearchMethod=Find_1&Profile=jeuneskidsfre&OpacLanguage=fre&EncodedRequest=XB*5Bc*C9p*B5*B0*E0*3D*01*03*9F*FA*E1*FC&PageType=RecordList&WebAction=NewSearch&NumberToRetrieve=25&WebPageNr=1&PreviousList=List.csp

As-tu demandé de l'aide au bibliothécaire? Non

Cotes : Aucun

As-tu obtenu des résultats pertinents? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Utile

Communauté

Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Personne

Nom de la personne : Théodore Saliere

Comment j'ai connu ou trouvé cette personne : Je l'ai rencontré au planétarium.

Pourquoi cette personne constitue un bon choix pour une entrevue? Parce qu'il fait des visites guidées au planétarium.

Comment réaliseras-tu cette entrevue? En personne

Quel est le sujet principal de l'entrevue? S'il existe d'autres planètes habitables.

Questions d'entrevue :

- Quelles sont les découvertes les plus récentes de l'ASC?
- Ont-ils trouvé des êtres vivants sur d'autres planètes?

Es-tu prêt ou prête à réaliser l'entrevue avec cette personne? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Très utile

Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Personne

Nom de la personne : Jeanne Tremblay

Comment j'ai connu ou trouvé cette personne : Site Web du Cosmodôme

Pourquoi cette personne constitue un bon choix pour une entrevue? Expert de l'exploration spatiale m'aiderait à imaginer ce que l'on ferait si on trouvait une autre planète habitable

Organismes

Type de bâtiment : Musée

Pourquoi cet endroit représente-t-il un bon choix de ressource? Le musée Redpath présente des expositions variées sur la planète et les différents écosystèmes.

Mots-clés révisés et validés : Incomplet

Résultats de recherche utiles :

- Exposition sur "Système Solaire et au delà"

As-tu obtenu des résultats pertinents? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Très utile

Organismes

Type de bâtiment : Site Web d'un organisme gouvernemental

Pourquoi cet endroit représente-t-il un bon choix de ressource? Le site Web de la NASA est le mieux placé pour nous informer des activités et découvertes de l'organisme

Mots-clés révisés et validés : Incomplet

Résultats de recherche utiles :

Comment réaliseras-tu cette entrevue? Au téléphone

Quel est le sujet principal de l'entrevue?

Découvrirait d'une planète semblable à la Terre

Questions d'entrevue :

- Selon vous, que ferions-nous si la NASA découvrait une planète semblable à la Terre ?
- Qu'est-ce que Kepler 452b et la Terre ont en commun ?
- Qu'est-ce qui distingue les deux planètes ?
- Est-ce que Kepler 452b est habitable ?

Es-tu prêt ou prête à réaliser l'entrevue avec cette personne? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Très utile

Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Organismes

Type de bâtiment : Musée

Pourquoi cet endroit représente-t-il un bon choix de ressource? Car ils sont plusieurs formes d'animaux qui ont déjà existé et des fossiles.

Mots-clés révisés et validés : (conditions OU environnement) ET (grenouille OU amphibien) ET (vivre OU survivance)

Résultats de recherche utiles :

- Ranjeet
- le jeu sur l'arbre de la vie
- les expositions sur les amphibiens

As-tu obtenu des résultats pertinents? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Utile

Internet

Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Moteurs de recherche

Quel est le nom du moteur de recherche que tu utilises? DuckDuckGo

Logique de recherche révisée et validée : ("planète cousine" OU "planète semblable") ET ("NASA" OU "National Aeronautics and Space Administration")

Adresse URL de la page de résultats de recherche : [https://duckduckgo.com/?q=\(Plan%C3%A8te+cousine+OU+Plan%C3%A8te+semblable\)+OU+Plan%C3%A8te+soeur+ET+\(NASA+OU+National+Aeronautics+and+Space+Administration\)](https://duckduckgo.com/?q=(Plan%C3%A8te+cousine+OU+Plan%C3%A8te+semblable)+OU+Plan%C3%A8te+soeur+ET+(NASA+OU+National+Aeronautics+and+Space+Administration))

As-tu obtenu des résultats pertinents? Non

Cette ressource a-t-elle été utile? Pas utile

Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Moteurs de recherche

Quel est le nom du moteur de recherche que tu utilises? google.fr

Logique de recherche révisée et validée : ("conditions" OU "écosystème") ET (grenouille)

Adresse URL de la page de résultats de recherche : [https://www.google.fr/#q=\(%22conditions%22+OU+%22%C3%A9cosysteme%22\)+ET+\(grenouille\)](https://www.google.fr/#q=(%22conditions%22+OU+%22%C3%A9cosysteme%22)+ET+(grenouille))

As-tu obtenu des résultats pertinents? Oui

Cette ressource a-t-elle été utile? Utile

Sélectionner ★ & Valider ★

Sources

Bibliothèque de l'école

Terre : la vie d'une planète: Goldsmith, Mike, et Mark Garlick

Goldsmith, Mike, et Mark Garlick. *Terre : la vie d'une planète*. dela Cheniere, 2012. Imprimé.

Type de source

Livre

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Mon premier Larousse des sciences de la vie et de la Terre: Chauvel, Pascal, et Ronan Badel

Chauvel, Pascal, et Ronan Badel. *Mon premier Larousse des sciences de la vie et de la Terre*. Larousse, 2011. Imprimé.

Type de source

Livre

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Wow! la Terre : [une encyclopédie toute visuelle]: Woodward, John, et Kim Bryan

Woodward, John, et Kim Bryan. *Wow! la Terre : [une encyclopédie toute visuelle]*. McGraw Hill, 2010. Imprimé.

Type de source

Livre

Petites questions

Aire de stationnement

Les Amphibiens: Kalman, Bobbie



Kalman, Bobbie. *Les Amphibiens*. Petit Monde Vivant. Éditions Banjo, 2001. 32. Imprimé. 23 Janvier, 2016.

Type de source

Livre

Petites questions

- Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Crédibilité

*La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi?
Est-ce que je considère cette information
comme crédible? Pourquoi?*

Notes :

Exactitude

Fiabilité

Actualité

*Quelle est la date de publication de ta source?
2001
A-t-elle déjà été mise à jour?
Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des
informations à jour ou récentes?
Notes :*

Pertinence

Sélectionner

*Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :*

Planètes: Pour les faire connaître aux enfants: Vandewiele, Agnes, et Émile Beaumon

 Vandewiele, Agnes, et Émile Beaumon. *Planètes: Pour les faire connaître aux enfants*. La Grande Imagerie. Fleurus Enfants, 2000. 27. Imprimé.

Type de source

Livre

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi?
Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Le livre a été publié dans une maison d'édition réputée.

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes :

Pertinence

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel?
Les informations sont-elles fiables? Oui
Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2000

A-t-elle déjà été mise à jour? Non

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Non

Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Communauté

Tremblay, Jeanne: 15 octobre 2015

 Tremblay, Jeanne. Entrevue en personne. 15 octobre 2015.

Type de source

Entrevue

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

C'est une personne qui travaille au Cosmodôme.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

J'ai contacté cette personne au centre d'information du Cosmodôme.

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Petites questions

- Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Cosmodôme de Laval
Les informations sont-elles fiables? Oui
Notes : Le Cosmodôme est un musée canadien consacré à l'astronautique et à l'exploration de l'espace.

Actualité

Sais-tu d'où proviennent les informations?

Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : Les informations recueillies pendant l'entrevue sont similaires à celles que j'ai trouvées dans les livres et sites Internet consultés.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Internet

Finding Another Earth: Brennan, Pat , et Whitney Clavin

 Brennan, Pat , et Whitney Clavin. "Finding Another Earth." NASA, 2015-7-23. Web. 2015-12-04. <<http://www.nasa.gov/jpl/finding-another-earth>>.

Type de source

Page Web

Petites questions

- Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?
- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui

S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

Membres d'organisations spécialisées dans le domaine

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Source = Site de la NASA, organisme scientifique et gouvernemental

Notes :

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? NASA S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? .gov/.gouv/.gc

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes :

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

NASA's Kepler Mission Discovers Bigger, Older Cousin to Earth: Chou, Felicia, et Michele Johnson

 Chou, Felicia, et Michele Johnson. "NASA's Kepler Mission Discovers Bigger, Older Cousin to Earth." NASA, 2015-07-23. Web. 2015-12-04. <<http://www.nasa.gov/press-release>>

/nasa-kepler-mission-discovers-bigger-older-cousin-to-earth>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

Travaillent à la NASA

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Source= Site de la NASA, organisme scientifique et gouvernemental

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes :

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes :

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? NASA
S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? .gov/.gouv/.gc
Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Searching for Habitable Worlds: 2015-07-23

 "Searching for Habitable Worlds." NASA, 2015-07-23. Web. 2015-12-04. <<http://www.nasa.gov/ames/kepler/searching-for-habitable-worlds>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Non
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

L'éditrice, Michele Johnson, travaille pour la NASA

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Source= Site de la NASA, organisme scientifique et gouvernemental

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations?

Petites questions

- Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? NASA
S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? .gov/.gouv/.gc
Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Oui
Les informations sont-elles exactes? Oui
Notes :

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui
Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui
Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :

Une exoplanète semblable à la Terre: Santini, Jean-Louis

 Santini, Jean-Louis. "Une exoplanète semblable à la Terre." *La Presse* 23 juillet 2015: 1. Web. 6 novembre 2015. <<http://www.lapresse.ca/sciences/astronomie-et-espace/201507/23/01-4887626-une-exoplanete-semblable-a-la-terre.php>>.

Type de source

Périodique

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi?
Non

C'est un journaliste.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Je pense que que journal La Presse publie des informations assez crédibles.

Notes :

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? La Presse

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : Oui.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations?

Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source?
23/07/2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes :

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui
Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :

Les premiers pas de la Vie sur Terre: Bourque, Pierre-André

 Bourque, Pierre-André. "Les premiers pas de la Vie sur Terre." Département de géologie et de génie géologique de l'Université Laval, 2 août 2010. Web. 17 septembre 2016. <http://www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete_terre.html>.

Type de source

Page Web

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes

entre une planète comme Kepler et la Terre?

Crédibilité

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes?

Sais-tu d'où proviennent les informations?

Les informations sont-elles exactes?

Notes : Les informations sont difficiles à comprendre.

Pertinence

Fiabilité

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? A-t-elle déjà été mise à jour?

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes?

Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Non

Notes :

Une planète ressemblant à la Terre découverte par la NASA: Morin, Hervé

 Morin, Hervé. "Une planète ressemblant à la Terre découverte par la NASA." M Sciences, 23 juillet 2015. Web. 17 septembre 2016. <http://www.lemonde.fr/sciences/article/2015/07/23/la-nasa-annonce-la-decouverte-d-une-exoplanete-semblable-a-la-terre_4695926_1650684.html>.

Type de source

Page Web

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui

S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

C'est un journaliste responsable des articles sur la médecine et les sciences pour le journal Le Monde.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

La source est un article qui provient du journal Le Monde.

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes :

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Journal Le Monde

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : Les informations ont été publiées dans le journal français Le Monde, qui est reconnu et dit "de référence" depuis des décennies.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 23/07/2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui
Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :

Pourquoi Kepler 452b est l'exoplanète ressemblant le plus à la Terre: France Télévision

 France Télévision. "Pourquoi Kepler 452b est l'exoplanète ressemblant le plus à la Terre." franceinfo, 23 juillet 2015. Web. 17 septembre 2016. <http://www.francetvinfo.fr/sciences/espace/pourquoi-kepler-452b-est-l-exoplanete-ressemblant-le-plus-a-la-terre_1011957.html>.

Type de source

Page Web

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

Les gens qui ont écrit l'article travaillent pour France info.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

France info est une plateforme de diffusion d'informations.

Notes :

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? France info

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : France info est une plateforme de diffusion d'informations.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : L'article ne cite pas ses sources, mais cite les propos de plusieurs experts en astronomie. J'ai également trouvé des informations similaires dans d'autres sources.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 23/07/2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes : Cette source me permet de comprendre les ressemblances entre la Terre et Kepler.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :

Habitable ou non? Kepler-452b: Larroque, Alexandre, Anis Ferreira, et Lucas Zouari

 Larroque, Alexandre, Anis Ferreira, et Lucas Zouari. "Habitable ou non? Kepler-452b." inconnu, inconnue. Web. 17 septembre 2016. <<http://kepler-452b-tpe.com/index.html>>.

Type de source

Petites questions

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Non
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi?
Les auteurs sont des élèves français de la fin du secondaire.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Le site a été fait dans le cadre du TPE ("Travail Personnel Encadré").

Notes : Le TPE est un travail en équipe fait par des élèves de la fin du secondaire en France, et encadré par des professeurs. Les élèves doivent faire ce projet s'ils veulent avoir leur diplôme et aller à l'université.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Non

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : Le site fournit beaucoup d'informations intéressantes sur Kepler et sur les conditions nécessaires à l'apparition de la vie. Malheureusement, les auteurs ne disent pas où ils ont pris leurs sources. Je ne peux donc pas savoir si ces informations sont exactes. Pour rendre leur site fiable, exact et crédible, il aurait fallu que ces trois élèves donnent leurs sources. La seule façon pour moi de savoir si les informations sont exactes serait d'aller voir si des sites fiables (d'organismes gouvernementaux ou sans but lucratif, d'universités, etc.) disent la même chose que ce qui est écrit sur ce site. Je dois faire bien attention, car ce n'est pas parce qu'un site donne beaucoup d'informations qu'il est nécessairement fiable pour ma recherche...

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes :

Le site des amphibiens: Rosavie, Étienne

 Rosavie, Étienne. "Le site des amphibiens." Videotron, inconnue. Web. 17 septembre 2016. <<http://pages.videotron.com/rosavie/etienne/index.htm>>.

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Aucun
S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc?

Les informations sont-elles fiables?

Notes : Je ne sais pas si les informations sont fiables. Comme j'ai trouvé des informations semblables ailleurs, sur des sites fiables, j'aurais tendance à dire qu'elles sont peut-être fiables.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? inconnue

A-t-elle déjà été mise à jour?

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Comme le site parle de la planète Kepler 452b et que celle-ci a été découverte en juillet 2015, je peux déduire que le site a été construit par les élèves dans la dernière année.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Non

Notes : Puisque les élèves ne citent pas leurs sources, je ne peux malheureusement pas considérer ce site comme fiable.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Non

Il n'y a pas d'informations sur l'auteur, sauf dans l'adresse du site.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Non

Il n'y a pas d'informations sur l'auteur.
Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Non

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Non

Notes : L'auteur mentionne ces sources, qui sont par contre très vieilles. De plus, l'utilisation de mots, phrases et expressions comme "le site le plus extraordinaire", "habitat dégoûtant" et "La destruction de leurs habitats est terrible" m'informe que l'auteur essaie de me persuader d'un certain point de vue. Il n'est donc pas objectif et les informations qu'il partage sur son site ne sont donc peut-être pas exactes.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes :

Grenouille: Inconnue

 "Grenouille." Encyclopaedia Universalis Junior, Inconnue. Web. 17 septembre 2016. <<http://junior.universalis.fr/encyclopedie/grenouille/>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Non
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

Les auteurs de l'encyclopédie Universalis

Petites questions

- Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Aucun organisme

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Non

Notes : Il ne s'agit pas du site d'un organisme ou d'une université. C'est une page personnelle, qui peut avoir été écrite par n'importe qui.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? Inconnue

A-t-elle déjà été mise à jour? Non

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : En allant voir dans la bibliographie du site, j'ai pu constater que le livre utilisé date de 1998, et que la version de l'encyclopédie numérique Encarta utilisée date de 1997. L'information n'est donc pas du tout actuelle, puisqu'elle est vieille de presque vingt ans.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Non

Notes : Cette source me donne beaucoup d'informations pour répondre à ma petite question sur la grenouille, mais je ne peux pas la sélectionner pour mon travail parce qu'il n'est ni crédible, ni fiable, ni exact, ni actuel.

Petites questions

- Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel?

Encyclopaedia Universalis Junior

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

sont des experts dans leur discipline.
Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui
Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui
Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui
Les informations sont-elles exactes? Oui
Notes : J'ai trouvé des informations similaires sur les grenouilles dans d'autres sites.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui
Notes :

Élevage de la grenouille: Morin, R.

 Morin, R.. "Élevage de la grenouille." Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Québec), Octobre 2008. Web. 17 septembre 2016.
<<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/dadd10grenouille.pdf>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui
L'auteur a publié pour le gouvernement du Québec, qui choisit des experts.
Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui
Elle a été publiée par le ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec
Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui
Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui
Les informations sont-elles exactes? Oui
Notes : Le document me donne de l'information sur différentes espèces de grenouilles (ouaouaron, grenouille verte et grenouille léopard) : leur reproduction, leur alimentation, leur croissance, etc. J'ai trouvé des informations similaires ailleurs. Par

Les informations sont-elles fiables? Oui
Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2008
A-t-elle déjà été mise à jour? Oui
Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui
Notes :

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :

Petites questions

- Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec
S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? .gov/.gouv/.gc
Les informations sont-elles fiables? Oui
Notes : Le ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation est l'un des ministères du gouvernement du Québec. Donc, l'information est publiée par le gouvernement du Québec : l'information provient donc d'une source fiable.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2008
A-t-elle déjà été mise à jour? Oui
Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui
Notes :

contre, la partie qui concerne la commercialisation des grenouilles n'est pas pertinente pour mon projet.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes : Comme j'en sais davantage sur leur alimentation, leur reproduction et leur croissance, je peux déterminer dans quel milieu les grenouilles peuvent vivre. Par exemple, il faut que ce soit un milieu où il y a beaucoup d'insectes, où la température est chaude et humide et où il y a de l'eau. Il faut également qu'il y ait des algues vertes et d'autres organismes aquatiques, parce que c'est ce que les jeunes grenouilles mangent avant de devenir adultes.

La NASA confirme la découverte d'une "planète soeur" de la Terre: Daoust, Jean-Philippe

 Daoust, Jean-Philippe. "La NASA confirme la découverte d'une "planète soeur" de la Terre." Journal de Montréal, 23 juillet 2015. Web. 17 septembre 2016. <<http://www.journaldemontreal.com/2015/07/23/une-nouvelle-planete-terre>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

C'est un journaliste.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Le journaliste a écrit son article avec la collaboration de l'AFP (Agence France-Presse).

Notes : L'AFP est reconnue comme une agence de presse qui collecte et diffuse de l'information fiable.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui
Notes : L'article fait référence à l'annonce de la découverte de Kepler 452b par la Nasa, et

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Petites questions

- Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?
- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Journal de Montréal

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : Le journal de Montréal est un quotidien (journal publié à chaque jour) publié à Montréal. De plus, comme je l'ai mentionné, l'article a été écrit avec la collaboration de l'AFP, l'Agence France-Presse, qui est reconnue pour sa diffusion d'information fiable.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 23/07/2015

A-t-elle déjà été mise à jour? Oui

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne

comporte plusieurs captures d'écran tirées de la page Tweeter de la Nasa.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes : L'article m'indique quelles sont les caractéristiques partagées par Kepler et la Terre. Il me dit aussi quelles sont les conditions pour qu'une planète soit reconnue comme étant potentiellement habitable (« un diamètre qui soit moins de deux fois celui de la Terre et elles doivent être en orbite autour d'une étoile à une distance, ni trop chaude ni trop froide, où l'eau peut exister à l'état liquide à leur surface. Cela les rendrait potentiellement habitables »). Il m'aide à faire la différence entre une planète potentiellement habitable et une zone d'habitabilité.

les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Le Dossier Grenouilles. Guide d'enseignement Attention Grenouilles: Koval, Stewart, et Terra Brie

 Koval, Stewart, et Terra Brie. "Le Dossier Grenouilles. Guide d'enseignement Attention Grenouilles." Attention Nature Watch, 2014. Web. 17 septembre 2016. <https://www.naturewatch.ca/wp-content/biguploads/f_junior_guide_k6.pdf>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

L'auteure est une bachelière en sciences. Elle a donc un diplôme de premier cycle universitaire (baccalauréat) en sciences.
Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

L'auteure a étudié dans le domaine de la science et a été soutenue dans l'écriture de son guide par plusieurs scientifiques et commissions scolaires.

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : Il y a plusieurs graphiques, et

Petites questions

- Dans quelles conditions est-ce que la grenouille peut vivre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Nature Watch

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : Nature Watch propose des programmes d'apprentissage, en partenariat avec plusieurs organismes (comme Nature Canada) et universités (University of Ottawa et Wilfrid Laurier University).

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2014

A-t-elle déjà été mise à jour? Non

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes :

l'auteure cite ses sources, qui sont elles-mêmes fiables. J'ai aussi trouvé des informations similaires dans d'autres sources.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes : Cette source me donne beaucoup d'informations sur les grenouilles. Il me faudra simplement savoir distinguer les informations sur les grenouilles des propositions d'activités pédagogiques proposées dans le guide. Celles-ci sont des suggestions pour les professeurs qui veulent organiser dans leur classe des activités sur la grenouille. Elles ne sont donc pas pertinentes pour mon projet.

Des planètes habitables... Vraiment?: Brunier, Serge

 Brunier, Serge. "Des planètes habitables... Vraiment?." Science & Vie, 26 juin 2013. Web. 23 septembre 2016. <<http://www.science-et-vie.com/article/des-planetes-habitable-vraiment-4800>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

C'est un journaliste pour une revue de vulgarisation scientifique.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Serge Brunier est un journaliste et un écrivain spécialisé dans la vulgarisation de l'astronomie.

Notes : La source est un article écrit par un journaliste spécialisé dans l'astronomie.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : L'article ne donne pas de liste de sources, mais dit que les planètes ont été découvertes par des astronomes de l'observatoire européen austral, de l'observatoire Keck et de l'University of

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Petites questions

- Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Science & Vie

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc?

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : L'information a été publiée dans une revue de vulgarisation scientifique. Une revue de vulgarisation scientifique est une revue qui permet à un public non expert d'avoir accès à des connaissances scientifiques et culturelles, et à résultats de recherches. C'est une forme de démocratisation du savoir, puisque, grâce à la revue, tout le monde peut avoir accès au savoir et aux connaissances.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 26/06/2013

A-t-elle déjà été mise à jour?

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement. Il ne faudrait pas, dans ce cas,

Washington. Les noms des astronomes sont cités et j'ai vérifié qu'il s'agissait bien de vrais scientifiques spécialisés en astronomie.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui

Notes : En 2013, il n'y avait pas de planètes habitables qui avaient été découvertes. L'auteur critique d'ailleurs le fait que les scientifiques, lorsqu'ils annoncent à la presse la découverte de nouvelles planètes, disent souvent que celles-ci sont "habitables" alors qu'en vérité, il est souvent impossible de savoir au moment de l'annonce si ces planètes sont habitables ou pas. Pour éviter de faire comme ces scientifiques dans mon projet, il faudrait peut-être que je parle de la différence entre une "planète habitable" et une planète qui se trouve "dans la zone d'habitabilité" de son soleil?

Découverte : Trois planètes terrestres à 40 années-lumières?: Brunier, Serge

 Brunier, Serge. "Découverte : Trois planètes terrestres à 40 années-lumières?." Science & Vie, 4 mai 2016. Web. 23 septembre 2016. <<http://www.science-et-vie.com/galerie/decouverte-trois-planetes-terrestres-a-40-annees-lumiere-6731>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

C'est un journaliste pour une revue de vulgarisation scientifique.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Serge Brunier est un journaliste et un écrivain spécialisé dans la vulgarisation de l'astronomie.

Notes : La source est un article écrit par un journaliste spécialisé dans l'astronomie.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : L'article ne donne pas de liste de

avoir des sources qui datent de plus de quatre ans, car ces sources pourraient contenir des informations qui ne sont pas à jour.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes :

Petites questions

Aire de stationnement

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Science & Vie

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : L'information a été publiée dans une revue de vulgarisation scientifique. Une revue de vulgarisation scientifique est une revue qui permet à un public non expert d'avoir accès à des connaissances scientifiques et culturelles, et à résultats de recherches. C'est une forme de démocratisation du savoir, puisque, grâce à la revue, tout le monde peut avoir accès au savoir et aux connaissances.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 04/05/2016

A-t-elle déjà été mise à jour? Non

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Il est très important d'avoir des

sources, mais dit que les planètes ont été découvertes par des astronomes à l'observatoire européen de La Silla, au Chili. De plus, lors de mes recherches, j'ai trouvé les mêmes informations sur ces trois planètes dans d'autres sites.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Non
Notes :

informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Non
Notes :

Trois mondes potentiellement habitables découverts autour d'une étoile extrêmement froide proche du système solaire: 2 mai 2016

 "Trois mondes potentiellement habitables découverts autour d'une étoile extrêmement froide proche du système solaire." European Southern Observatory, 2 mai 2016. Web. 23 septembre 2016. <<https://www.eso.org/public/france/news/eso1615/>>.

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui
Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui
Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui
Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui
Les informations sont-elles exactes? Oui
Notes :

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Non
Notes :

Petites questions

Aire de stationnement

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? European Southern Observatory
S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? .org
Les informations sont-elles fiables?
Notes :

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 2016
A-t-elle déjà été mise à jour? Oui
Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui
Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Non
Notes :

Interview : Les exoplanètes sont-elles habitées?: Cnes : Centre national d'études spatiales

 *Interview : Les exoplanètes sont-elles habitées?.* Rél. Cnes : Centre national d'études spatiales. Inconnu, 2016. *Futura-Sciences*. Web. 23 septembre 2016. <<http://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/exoplanetes-20-mondes-plus-habitable-connus-63990/>>.

Type de source

Petites questions

Vidéo

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi?
Oui

La vidéo a été tournée par des membres du Centre national d'études spatiales.
Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui
Notes : La source ne mentionne pas le nom d'un auteur en particulier, mais je sais que la vidéo a été tournée par le Centre national d'études spatiales. Elle a ensuite été publiée à la suite d'un article sur l'habitabilité de planètes similaires à la Terre. L'article a été écrit par Xavier Demeersman, qui est un journaliste. Pour ces raisons, l'information est crédible.

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui
Sais-tu d'où proviennent les informations?
Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui
Notes : L'article : Il fournit plusieurs de ses sources, et mentionne aussi le nom de chercheurs et de chercheuses en astronomie. Il me donne aussi beaucoup de définitions de termes scientifiques, ce qui m'est utile pour comprendre l'article et la vidéo de manière plus approfondie.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Oui
Notes : L'article et la vidéo me disent qu'il n'y a pas, jusqu'à maintenant, d'autres planètes habitables que la Terre. Ils parlent des conditions d'apparition de la vie dans l'univers, comme, par exemple, la présence d'eau liquide.

Des exoplanètes plus habitables que la Terre: Cannat , Guillaume

 Cannat , Guillaume. "Des exoplanètes plus habitables que la Terre." Le Monde Blog : Autour du ciel. Les dernières nouvelles de l'Univers et l'actualité de l'observation du ciel, 20 février 2014. Web. 23 septembre 2016. <<http://autourduciel.blog.lemonde.fr/2014/02/20/des-exoplanetes-plus-habitable-que-la-terre/>>.

- Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Cnes : Centre national d'études spatiales et Futura Sciences
S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non
Les informations sont-elles fiables? Oui
Notes : Le Cnes est en charge de l'élaboration et de la mise en oeuvre du programme spatial français. C'est donc un organisme fiable. Futura Sciences est une revue de vulgarisation scientifique qui traite des sciences et des technologies. Une revue de vulgarisation scientifique permet à un public non expert d'avoir accès à des connaissances scientifiques et culturelles, et à résultats de recherches. C'est une forme de démocratisation du savoir, puisque, grâce à la revue, tout le monde peut avoir accès au savoir et aux connaissances.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 08/08/2016
A-t-elle déjà été mise à jour? Non
Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui
Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui
Notes :

Type de source

Page Web

Crédibilité

La source a-t-elle un auteur? Oui
S'agit-il d'un expert sur le sujet? Pourquoi? Oui

C'est un journaliste qui est spécialisé en astronomie, et qui écrit un blog dans le journal et des livres à ce sujet.

Est-ce que je considère cette information comme crédible? Pourquoi? Oui

Notes :

Exactitude

Les informations de la source semblent-elles complètes? Oui

Sais-tu d'où proviennent les informations? Oui

Les informations sont-elles exactes? Oui

Notes : L'article du blog fournit une liste de sources et donne même le nom de l'article scientifique (et de ses scientifiques qui ont écrit ce dernier) dont il résume les hypothèses.

Pertinence

La source a-t-elle répondu à ta petite question? Non

Notes :

Petites questions

- Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Fiabilité

Quel organisme a publié le matériel? Journal Le Monde

S'agit-il d'un nom qui se termine par .edu, .org ou .gov/.gouv/.gc? Non

Les informations sont-elles fiables? Oui

Notes : Les informations ont été publiées dans un blog du le journal français Le Monde, qui est un journal reconnu et dit "de référence" depuis des décennies. L'auteur du blog est, comme nous l'avons dit, un journaliste et un écrivain spécialisé en astronomie.

Actualité

Quelle est la date de publication de ta source? 20/02/2014

A-t-elle déjà été mise à jour? Non

Pour ton sujet, est-ce important d'avoir des informations à jour ou récentes? Oui

Notes : Il est très important d'avoir des informations récentes pour ce qui concerne les découvertes de nouvelles planètes, car de nouvelles découvertes sont faites régulièrement.

Sélectionner

Veux-tu utiliser cette source? Oui

Notes : Cette source ne m'aide pas à répondre à une petite question. Par contre, elle pourrait être utile pour une conclusion, puisque l'article me permet de me demander s'il pourrait exister une autre forme de vie quelque part dans l'univers qui serait apparue dans des conditions totalement différentes de celles qui ont permis l'apparition de la vie sur la Terre.

Autre

Phase 3 : Utiliser

Prendre des notes ★ & Synthétiser ★

Plan

La Terre est habitable.



Source : Connaissances antérieures

Petite question : Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

NASA fait de la recherche sur une autre planète habitable.



Source : Finding Another Earth: Brennan, Pat , et Whitney Clavin

Texte paraphrasé : Plusieurs autres exoplanètes ont déjà été découvertes. Elles étaient presque aussi similaires à la Terre que l'est la planète Kepler 452B.

La source traite de : De la recherche d'autres planètes habitables comme la Terre.

Données de l'auteur : C'est une page sur le site de la NASA qui contient des découvertes faites par la NASA.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Il n'y a pas d'autres planètes habitables qui ont été découvertes jusqu'à maintenant.



Source : La NASA confirme la découverte d'une "planète soeur" de la Terre: Daoust, Jean-Philippe

Texte paraphrasé : Selon monsieur Jean-Pierre Urbain, il n'est pas possible de savoir si de la vie existe sur Kepler. De plus, il mentionne que même si la vie existait sur Kepler, cela ne voudrait pas dire que l'être humain pourrait y survivre.

La source traite de : De la possibilité qu'il y ait de la vie sur les exoplanètes.

Données de l'auteur : Les informations proviennent de Pierre Urbain, qui est un vulgarisateur scientifique et l'auteur d'un livre sur les exoplanètes.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Il n'y a pas de planètes habitables découvertes pour le moment.



Source : Des planètes habitables... Vraiment?: Brunier, Serge

Texte paraphrasé : Il n'y a qu'une seule planète connue qui est habitée dans l'Univers : la Terre.

La source traite de : De la découverte de planètes "habitables". L'auteur critique l'utilisation du mot "habitable" par les scientifiques, parce que les scientifiques utilisent l'adjectif "habitable" sans savoir si les planètes le sont vraiment. Selon lui, les scientifiques devraient parler de planètes "potentiellement habitables" plutôt que de planètes "habitables".

Données de l'auteur : Il tient ses informations de l'Observatoire européen austral, de l'observatoire Keck et de l'University of Washington.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Est-ce-que Kepler 452-b pourrait être une planète habitable comme la Terre?



Source : Searching for Habitable Worlds: 2015-07-23

Texte paraphrasé : En avril 2014, on a découvert Kepler-186f. C'est la première planète de la même taille que la Terre découverte en zone habitable.

La source traite de : De la recherche de planètes habitables.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

Comme notre technologie n'est pas encore assez avancée, il n'est pas possible de savoir s'il y a d'autres planètes habitables.



Source : Tremblay, Jeanne: 15 octobre 2015

Texte cité : Mme Tremblay m'a répondu : "Il n'est pas possible de savoir si ces autres planètes telluriques (donc qui sont composées essentiellement de roches plutôt que

de gaz, comme notre Terre) sont habitables ou pas. Elles n'ont pas été observées directement, parce que nos télescopes ne sont pas encore assez puissants pour nous permettre de le faire. De plus, la technologie n'est pas assez avancée pour nous permettre de nous rendre sur ces planètes pour les étudier. Par exemple, Kepler 452b se situe à environ 1400 années-lumière de la Terre. Même si nous pouvions aller la visiter, le voyage serait tellement long que cela nous prendrait plusieurs générations humaines avant que le vaisseau puisse atteindre Kepler!"

La source traite de : De s'il est possible de savoir s'il y a d'autres planètes habitables, comme la Terre.

Données de l'auteur : C'est une experte rencontrée au Cosmodôme. Elle a répondu à mes questions à partir de ses connaissances.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Est-ce que d'autres planètes habitables ont déjà été découvertes?

L'idée de la planète "cousine".



Source : NASA's Kepler Mission Discovers Bigger, Older Cousin to Earth: Chou, Felicia, et Michele Johnson

Texte paraphrasé : Kepler 452B a une orbite de 385 jours, soit de 5% plus longue que celle de la Terre. Cette exoplanète est 5% plus éloignée de son étoile que notre Terre l'est du soleil. Elle a la même température que la Terre. Elle est plus brillante de 20% et a un diamètre de 10% plus grand.

La source traite de : De la découverte d'une planète "cousine" plus grosse et plus vieille que la Terre.

Données de l'auteur : Les découvertes ont été faites à partir de données disponibles au public dans l'Archive de la NASA sur les exoplanètes. Elles viennent des enregistrements du télescope Kepler.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

J'ai vu dans les nouvelles cette année qu'on a découvert une planète "cousine" à la Terre qui s'appelle Kepler.



Source : Connaissances antérieures

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

L'exoplanète Kepler ressemble à la Terre.



Source : Une exoplanète semblable à la Terre: Santini, Jean-Louis

Texte cité : Comme Santini l'indique, "elle se situe à la même distance de son étoile que la Terre du Soleil."

La source traite de : D'une exoplanète qui ressemble à la Terre.

Données de l'auteur : Il dit que ses informations viennent de la NASA.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Pour être habitable comme la Terre, une planète doit avoir des caractéristiques qui favorisent la vie, comme c'est le cas sur la Terre.



Source : Finding Another Earth: Brennan, Pat , et Whitney Clavin

Texte paraphrasé : La planète Kepler 452B a une température adéquate et est située

dans la zone habitable. Son diamètre est 1,5 fois celle de la planète Terre et elle tourne autour d'une étoile, comme la Terre.

La source traite de : De la recherche d'autres planètes habitables comme la Terre.

Données de l'auteur : C'est une page sur le site de la NASA qui contient des découvertes faites par la NASA.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

La taille de Kepler, l'étoile de Kepler et la distance de Kepler de son étoile sont semblables à celles de la Terre.



Source : Pourquoi Kepler 452b est l'exoplanète ressemblant le plus à la Terre: France Télévision

Texte paraphrasé : Premièrement, la taille de Kepler ressemble à celle de la Terre: sa taille est 60% plus grosse que celle de la Terre. À cause de cette taille, les scientifiques pensent qu'elle peut être aussi composée de roches. Deuxièmement, il pourrait y avoir des volcans et une atmosphère. La gravité serait deux fois plus forte que sur la Terre. Troisièmement, l'étoile autour de laquelle Kepler tourne ressemble à notre soleil. La température de cette étoile est similaire, sa masse est de 4% plus lourde que celle du Soleil et elle est 10% plus brillante. Quatrièmement, l'orbite de Kepler est à une distance de son étoile qui ressemble à l'orbite de la Terre. C'est pour cette raison qu'il pourrait y avoir de l'eau liquide sur Kepler.

La source traite de : Des caractéristiques communes entre Kepler et la Terre.

Données de l'auteur : Ses informations proviennent de la NASA.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Kepler possède plusieurs caractéristiques semblables à celles de la Terre et qui la rendent potentiellement habitable.



Source : La NASA confirme la découverte d'une "planète soeur" de la Terre: Daoust, Jean-Philippe

Texte cité : Dans son entrevue pour le Journal de Montréal, Pierre Urbain dit que Kepler, " [e]n plus d'avoir une taille semblable à la Terre, [...] est bien située par rapport à son étoile: pas trop loin (donc la température n'y serait pas trop froide) et trop proche (donc la température n'y serait pas trop chaude). En plus, son soleil est suffisamment vieux." Selon le Journal de Montréal, pour qu'une planète soit considérée comme potentiellement habitable, elle doit "avoir un diamètre qui soit moins de deux fois celui de la Terre et [...] être en orbite autour d'une étoile à une distance, ni trop chaude ni trop froide, où l'eau peut exister à l'état liquide à leur surface."

Texte paraphrasé : Les caractéristiques que partage Kepler avec la Terre et qui la rendent potentiellement habitable sont les suivantes : -Elle se trouve dans la zone habitable d'une étoile qui ressemble au Soleil ; -Sa taille est de 60% plus grande que celle de la Terre ; -Son soleil est 10% plus gros.

La source traite de : Des caractéristiques que partage Kepler avec la Terre et qui la rendent potentiellement habitable.

Données de l'auteur : Ses informations proviennent de la NASA et d'un vulgarisateur scientifique, Pierre Urbain.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Il pourrait y avoir de la vie sur une planète terrestre située dans la zone d'habitabilité de son étoile.



Source : Des exoplanètes plus habitables que la Terre: Cannat , Guillaume

Texte paraphrasé : Pour que la vie apparaisse sur une planète, il faut d'abord que la planète soit terrestre et qu'elle ait une atmosphère. Puis, elle doit être dans la zone d'habitabilité de son étoile. La zone d'habitabilité est une région qui entoure une étoile. Si une planète se trouve dans cette zone, il peut y avoir de l'eau liquide sur cette planète. Pour qu'il y ait de la vie, l'eau liquide est aussi importante que la présence d'une surface solide et d'une atmosphère.

La source traite de : Il pourrait y avoir des planètes plus habitables que la Terre ou des planètes sur lesquelles il y aurait de la vie, mais qui ne présenteraient pas les caractéristiques nécessaires à l'apparition de la vie comme nous la connaissons sur la Terre.

Données de l'auteur : L'auteur prend ses informations d'un article scientifique publié dans la revue Astrobiology par René Heller et John Armstrong.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

L'atmosphère terrestre et l'eau liquide permettent la vie sur la Terre.



Source : Planètes: Pour les faire connaître aux enfants: Vandewiele, Agnes, et Émile Beaumon

Texte cité : Dans leur ouvrage, Agnès Vandewiele et Émile Beaumon mentionnent que "[l]'atmosphère terrestre est composée d'azote et d'oxygène. Le rôle de l'atmosphère est important: elle protège la Terre des rayons du Soleil. La nuit, elle retient la chaleur. C'est la seule planète du système solaire où l'eau existe en forme liquide, ce qui permet à la vie de se développer." (p.11)

Texte paraphrasé : La Terre se situe à une distance de 150 millions de kilomètres du soleil. De plus, 71% de sa surface est recouverte d'eau. (p.17)

La source traite de : Des caractéristiques de la Terre.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

De l'eau liquide serait nécessaire pour qu'il puisse avoir de la vie sur Kepler.



Source : Une planète ressemblant à la Terre découverte par la NASA: Morin, Hervé

Texte paraphrasé : Parce qu'elle est de 5% plus éloignée de son soleil que l'est la Terre, Kepler se situe dans la zone habitable. La zone habitable désigne un endroit situé à une certaine distance d'un soleil où une planète doit se trouver pour qu'il y ait une chance d'y avoir de l'eau liquide. Il faut qu'il y ait de l'eau liquide sur une planète pour qu'il y ait de la vie. Donc il faut qu'une planète se trouve dans une zone habitable et possède de l'eau liquide pour qu'il y ait de la vie.

La source traite de : Des caractéristiques entre Kepler et la Terre, et des caractéristiques qu'il faudrait pour que la vie apparaisse sur Kepler.

Données de l'auteur : Sur des informations transmises par la NASA.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Quelles sont les caractéristiques communes entre une planète comme Kepler et la Terre?

Les grenouilles vivent près des sources d'eau : lacs, étangs, marécages et rivières.



Source : Élevage de la grenouille: Morin, R.

Texte paraphrasé : Il y a plusieurs sortes de grenouilles au Québec : le ouaouaron, la grenouille verte et la grenouille léopard. Elles ont toutes les trois des caractéristiques communes. Par exemple, elles vivent près et dans les étendues d'eau, comme les lacs, les étangs, le bord des rivières, les marécages, les ruisseaux et les baies. Certaines, comme la grenouille léopard, préfèrent aussi les endroits humides.

La source traite de : Du milieu de vie, de l'alimentation et de la reproduction des grenouilles.

Données de l'auteur : Ses données proviennent du ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Dans quelles conditions est-ce-que la grenouille peut vivre?

Il y a des amphibiens aquatiques et des amphibiens terrestres.



Source : Les Amphibiens: Kalman, Bobbie

Texte cité : Le mot amphibien signifie "double vie", et désigne un animal qui passe la première partie de sa vie sous l'eau et la deuxième partie sur terre. Kalman dit que "les amphibiens ont différents habitats à travers le monde. L'habitat est le milieu naturel où vivent les plantes et les animaux." (p.3)

Texte paraphrasé : L'habitat est le territoire où l'animal vit et trouve à manger. Les amphibiens vivent partout sur la planète et dans des milieux de vie différents. Après leur naissance, ils vivent d'abord dans l'eau, puis, durant la deuxième partie de leur vie, ils vivent sur la terre. (p.3)

La source traite de : Des conditions de vie de la grenouille.

Cette information est-elle confirmée par d'autres sources? Oui

Petite question : Dans quelles conditions est-ce-que la grenouille peut vivre?

Je sais que les grenouilles nagent très bien.



Source : Connaissances antérieures

Petite question : Dans quelles conditions est-ce-que la grenouille peut vivre?

Sources sélectionnées sans prise de notes

- Grenouille: Inconnue
- Le Dossier Grenouilles. Guide d'enseignement Attention Grenouilles: Koval, Stewart, et Terra Brie
- Interview : Les exoplanètes sont-elles habitées?: Cnes : Centre national d'études spatiales

Outils d'organisation visuels

Grande question

As-tu répondu à ta grande question?

Oui

Quelle est la réponse à ta grande question?

Jusqu'à maintenant, les scientifiques ont découvert des planètes potentiellement habitables, donc des planètes où la vie peut peut-être se développer, mais la Terre reste la seule planète habitable que nous

connaissons. Pour qu'une forme de vie comme la grenouille puisse apparaître, il faut que la planète ait beaucoup de caractéristiques ressemblant à celles de la Terre et de Kepler : la présence d'eau liquide, d'une atmosphère et d'un sol solide, et être dans la zone d'habitabilité d'une étoile qui ressemble au Soleil. En plus, il faut qu'il y ait beaucoup d'eau, des insectes et une température humide pour que la grenouille survive bien!

Citer ★

-  Bourque, Pierre-André. "Les premiers pas de la Vie sur Terre." Département de géologie et de génie géologique de l'Université Laval, 2 août 2010. Web. 17 septembre 2016. <http://www2.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete_terre.html>.
-  Brennan, Pat , et Whitney Clavin. "Finding Another Earth." NASA, 2015-7-23. Web. 2015-12-04. <<http://www.nasa.gov/jpl/finding-another-earth>>.
-  Brunier, Serge. "Des planètes habitables... Vraiment?." Science & Vie, 26 juin 2013. Web. 23 septembre 2016. <<http://www.science-et-vie.com/article/des-planetes-habitable-vraiment-4800>>.
-  Brunier, Serge. "Découverte : Trois planètes terrestres à 40 années-lumières?." Science & Vie, 4 mai 2016. Web. 23 septembre 2016. <<http://www.science-et-vie.com/galerie/decouverte-trois-planetes-terrestres-a-40-annees-lumiere-6731>>.
-  Cannat , Guillaume. "Des exoplanètes plus habitables que la Terre." Le Monde Blog : Autour du ciel. Les dernières nouvelles de l'Univers et l'actualité de l'observation du ciel, 20 février 2014. Web. 23 septembre 2016. <<http://autourduciel.blog.lemonde.fr/2014/02/20/des-exoplanetes-plus-habitable-que-la-terre/>>.
- Chauvel, Pascal, et Ronan Badel. *Mon premier Larousse des sciences de la vie et de la Terre*. Larousse, 2011. Imprimé.
-  Chou, Felicia, et Michele Johnson. "NASA's Kepler Mission Discovers Bigger, Older Cousin to Earth." NASA, 2015-07-23. Web. 2015-12-04. <<http://www.nasa.gov/press-release/nasa-kepler-mission-discovers-bigger-older-cousin-to-earth>>.
-  Daoust, Jean-Philippe. "La NASA confirme la découverte d'une "planète soeur" de la Terre." Journal de Montréal, 23 juillet 2015. Web. 17 septembre 2016. <<http://www.journaldemontreal.com/2015/07/23/une-nouvelle-planete-terre>>.
-  France Télévision. "Pourquoi Kepler 452b est l'exoplanète ressemblant le plus à la Terre." franceinfo, 23 juillet 2015. Web. 17 septembre 2016. <http://www.francetvinfo.fr/sciences/espace/pourquoi-kepler-452b-est-l-exoplanete-ressemblant-le-plus-a-la-terre_1011957.html>.
- Goldsmith, Mike, et Mark Garlick. *Terre : la vie d'une planète*. dela Cheniere, 2012. Imprimé.
-  "Grenouille." Encyclopaedia Universalis Junior, Inconnue. Web. 17 septembre 2016. <<http://junior.universalis.fr/encyclopedie/grenouille/>>.
-  Interview : *Les exoplanètes sont-elles habitées?*. Réel. Cnes : Centre national d'études spatiales. Inconnu, 2016. *Futura-Sciences*. Web. 23 septembre 2016. <<http://www.futura-sciences.com/sciences/actualites/exoplanetes-20-mondes-plus-habitable-connus-63990/>>.

-  Kalman, Bobbie. *Les Amphibiens*. Petit Monde Vivant. Éditions Banjo, 2001. 32. Imprimé. 23 Janvier, 2016.
-  Koval, Stewart, et Terra Brie. "Le Dossier Grenouilles. Guide d'enseignement Attention Grenouilles." Attention Nature Watch, 2014. Web. 17 septembre 2016. <https://www.naturewatch.ca/wp-content/biguploads/f_junior_guide_k6.pdf>.
-  Larroque, Alexandre, Anis Ferreira, et Lucas Zouari. "Habitable ou non? Kepler-452b." inconnu, inconnue. Web. 17 septembre 2016. <<http://kepler-452b-tpe.com/index.html>>.
-  Morin, Hervé. "Une planète ressemblant à la Terre découverte par la NASA." M Sciences, 23 juillet 2015. Web. 17 septembre 2016. <http://www.lemonde.fr/sciences/article/2015/07/23/la-nasa-annonce-la-decouverte-d-une-exoplanete-semblable-a-la-terre_4695926_1650684.html>.
-  Morin, R.. "Élevage de la grenouille." Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Québec), Octobre 2008. Web. 17 septembre 2016. <<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/dadd10grenouille.pdf>>.
-  Rosavie, Étienne. "Le site des amphibiens." Videotron, inconnue. Web. 17 septembre 2016. <<http://pages.videotron.com/rosavie/etienne/index.htm>>.
-  Santini, Jean-Louis. "Une exoplanète semblable à la Terre." *La Presse* 23 juillet 2015: 1. Web. 6 novembre 2015. <<http://www.lapresse.ca/sciences/astronomie-et-espace/201507/23/01-4887626-une-exoplanete-semblable-a-la-terre.php>>.
-  "Searching for Habitable Worlds." NASA, 2015-07-23. Web. 2015-12-04. <<http://www.nasa.gov/ames/kepler/searching-for-habitable-worlds>>.
-  Tremblay, Jeanne. Entrevue en personne. 15 octobre 2015.
-  "Trois mondes potentiellement habitables découverts autour d'une étoile extrêmement froide proche du système solaire." European Southern Observatory, 2 mai 2016. Web. 23 septembre 2016. <<https://www.eso.org/public/france/news/eso1615/>>.
-  Vandewiele, Agnes, et Émile Beaumon. *Planètes: Pour les faire connaître aux enfants*. La Grande Imagerie. Fleurus Enfants, 2000. 27. Imprimé.
- Woodward, John, et Kim Bryan. *Wow! la Terre : [une encyclopédie toute visuelle]*. McGraw Hill, 2010. Imprimé.

Produire

Caractéristiques du produit

Quel est le but de mon produit? Instruire

Qui est mon public cible? Mes pairs

Le format de mon produit final sera : Une présentation multimédia

De quels matériel et équipements aurai-je besoin pour réaliser mon projet?

- Ordinateur
- Scanneur
- Papier
- Fiches aide-mémoire
- Peinture
- Cartons Bristol
- Photos
- Illustrations
- Autre : Vidéos

Produit final

Texte :

QUELQUES NOTES POUR LE PROJET FINAL

Les grenouilles ont besoin :

- d'un environnement chaud et humide ;
- de beaucoup d'eau, mais aussi de terre, puisqu'elles passent la première moitié de leur vie dans l'eau, mais la seconde en partie sur la terre ;
- d'une diète à base d'insectes.

Pièces jointes :

- grenouille-01.png
- grenouille-03.png

Lien URL :

- http://www.nasa.gov/sites/default/files/thumbnails/image/452b_artistconcept_comparisonwithearth.jpg