

SETI@Home - 1/2

Pensiez-vous jusqu'à aujourd'hui que vous pourriez être la personne qui découvrirait une vie extraterrestre intelligente ?!...

Curieux de connaître comment?

Depuis 1960 avec le projet Ozma, la recherche de signaux en provenance d'autres étoiles de la Galaxie est une entreprise qui prend de plus en plus d'ampleur au fil des années. Depuis cette date, nombres de tentatives ont été effectuées, sans qu'aucune ne puisse nous donner la confirmation de la présence d'une vie intelligente ailleurs dans l'Univers.

Or les financements des gouvernements diminuant chaque année et la NASA cessant ce type de recherche, il fallait trouver une solution!!

Et voici que depuis le 15 mai 1999 démarre le programme SERENDIP qui utilise le radiotélescope d'Arecibo, au Porto-Rico, le plus grand au monde, pour effectuer les écoutes du ciel...

- Search for ExtraTerrestrial Intelligence - D'où le nom du programme SETI qui a pour but actuel de déceler la présence d'une vie extraterrestre intelligente. Comment me direz-vous?

La quasi totalité des programmes sur la détection d'un signal extraterrestre se basent sur l'exploration et l'analyse en temps réel d'une petite portion de fréquence bien précise (située aux alentours du point de silence cosmique) environ entre 1 et 3 Ghz, cette plage étant le niveau de 'bruit' de la galaxie le plus faible et par conséquent le plus propice à l'utilisation d'un signal extra-planétaire.

Plus simplement, pour les ramolis du bulbe, on "écoute" les signaux radios de l'espace sur une certaine fréquence comme votre radio FM.

Nous écoutons ainsi l'espace en permanence, et de ce fait accumulons les données à traiter!!! En effet, la quantité de données recueillies par le radio télescope est considérable car il s'agit d'écouter des étoiles pendant plusieurs minutes sur des millions, voire des milliards de fréquences différentes.

Une écoute typique produit des Teraoctets (1To = 1000 Go = 10^{12} octets env.) de données que les ordinateurs les plus puissants de la planète ont bien du mal à analyser en temps réel même en faisant appel à une architecture multi-processeur.

Ainsi intervient le projet SETI@home dont le rôle est de tirer profit des cycles de traitement inutilisés des ordinateurs individuels. C'est à dire d'utiliser votre ordinateur pendant que Vous, vous ne vous en servez pas... Mais quand? me direz-vous... Réfléchissez...

Votre écran de veille correspond précisément à une veille de votre ordinateur, cela signifie que vous ne l'utilisez pas et que vous gachez ainsi par la même occasion la capacité de calcul de votre machine.

Seti@home est en fait un petit logiciel très léger qui donne la capacité à votre ordinateur de décoder les signaux enregistrés par Arecibo. Il s'exécute à la place de votre écran de veille et vous permet également de regarder les données traitées en temps réel sur votre écran sous forme de graphique très simple (amplitude en fonction du temps).

Ce logiciel téléchargera une infime partie des données de SERENDIP de 300 kilo-octets pour l'analyse par votre machine durant approximativement 7h selon les performances de votre matériel. Les résultats de cette analyse sont finalement envoyés de nouveau à l'équipe de SERENDIP, combinés avec les données craquées des nombreux milliers d'autres participants de SETI@home, et employés pour aider dans la recherche des signaux extraterrestres... Une fois un paquet analysé et renvoyé, un autre sera automatiquement reçu afin de continuer les calculs.

SETI@Home - 2/2

Et voilà comment chez vous vous pourriez détecter un signal intelligent, se basant sur le fait que celui ci doit se démarquer du bruit de fond. Bien que beaucoup de signaux s'avèreront des signaux d'origine bien terrestre et non stellaires, il va de soit que plus nous analyserons ces données, et plus nous aurons de chance de découvrir un signal extraterrestre. De plus la ou les personnes ayant permis la découverte d'un signal extraterrestre se verront couronner co-découvreur s'ils le souhaitent.

SETI@Home connaît un succès qui dépasse toutes les espérances. En effet celui-ci avait dépassé le million d'utilisateurs 3 mois après son lancement et a atteint les deux millions d'utilisateurs lors de son premier anniversaire. Et les centaines de milliers d'ordinateurs qui travaillent à tout moment traitent les données plus vite qu'on ne réussissait à les produire en 1999!! Un ordinateur seul aurait mis 280 000 ans à obtenir le même résultat que le projet SETI@Home en un an.

En moyenne, le projet recrute un nouvel usager toutes les 30 secondes depuis le 15 mai 1999!! pourquoi pas vous?!

Téléchargements

- > Pour windobe: <http://setiathome.free.fr/software/windows.html>
- > Pour Mac: <http://setiathome.free.fr/software/mac.html>
- > Pour linux: <http://linuxfr.org/2001/05/29/3678.html>

Lien vers le site officiel en anglais (*eh oh! kan même vous pourriez cliqué là! c kan meme la langue internationale!*):

<http://setiathome.ssl.berkeley.edu/>

Lien vers le site en français :

<http://setiathome.free.fr/>