

Auteurs : Charles Renard([plus d'infos](#))
david Wilgenbus([plus d'infos](#))

Résumé : La durée d'un jour est de 24 heures, définie comme le temps que met le soleil pour revenir à l'endroit où il culmine pour un méridien donné . Il est alors midi sur ce méridien. Si chacun considère qu'il est midi sur ce critère, il serait alors impossible de fixer un rendez-vous à une personne qui ne serait pas sur le même méridien. En effet cette personne aurait défini une heure de référence différente de la nôtre, et si cette personne habite à l'est nous serions en retard, à l'ouest nous aurions de l'avance. Il a donc fallu définir un mode de synchronisation du temps.

Copyright : Creative Commons France. Certains droits réservés.



Les fuseaux horaires

Comme nous l'avons vu [ici](#), la durée d'un jour est de 24 heures, définie comme le temps que met le soleil pour revenir à l'endroit où il culmine pour un méridien donné . Il est alors midi sur ce méridien . Imaginez maintenant que chacun considère qu'il est midi sur ce critère, il serait alors impossible de fixer un rendez-vous à une personne qui ne serait pas sur le même méridien. En effet cette personne aurait défini une heure de référence différente de la nôtre, et si cette personne habite à l'est nous serions en retard, à l'ouest nous aurions de l'avance. Il a donc fallu définir un mode de synchronisation du temps.

Le Temps Universel (TU)

Le Temps Universel est défini à partir du méridien de Greenwich, c'est à dire qu'en Temps Universel, il est midi partout sur Terre lorsque le soleil culmine sur le méridien de Greenwich. Mais ceci n'est pas encore satisfaisant car, pour des pays situés à une longitude très différentes de celle de Greenwich, on obtient une heure aberrante ; ainsi au Japon le soleil se lève à 9 h du soir (TU). Pour remédier à ce problème, on a dû alors avoir recours aux fuseaux horaires.

Les fuseaux horaires sont définis de la manière suivante : une journée durant 24 h, le découpage se fait en 24 fuseaux dont la longitude diffère d'une heure, soit d'un angle de 15° (360/24). Le milieu de chaque fuseau impose l'heure pour celui-ci; ainsi les extrémités du fuseau ne diffèrent jamais de plus d'une demi-heure par rapport à l'heure officielle. Dans le fuseau du méridien de Greenwich l'heure standard est aussi par définition le Temps Universel (TU), donc l'heure du premier fuseau à l'est est définie comme TU 1 h, ainsi de suite jusqu'à TU 12 h. Il faut donc ajouter les heures, en revanche quand on se déplace vers l'ouest il faut retrancher une heure par fuseau. Cette convention permet de combiner les heures civiles locales et le Temps Universel, et de travailler à l'échelle planétaire dans un système non ambigu de référence temporelle.

Bien sûr il reste quelques problèmes. Un même pays s'étale sur plusieurs fuseaux horaires et certains pays n'appliquent pas tout à fait cette règle. On peut citer par exemple la France qui, bien qu'appartenant au fuseau du méridien de Greenwich (TU), rajoute une heure en hiver (TU 1 h), et deux en été (TU 2 h) pour des raisons d'économie d'énergie. En France l'été, le soleil culmine dans le ciel (midi solaire) à un peu moins de 14 h en alsace et un peu plus en Bretagne. Les pays s'étendant sur plusieurs fuseaux ont dû adapter les fuseaux à leur territoire. Ainsi le Canada possède 6 fuseaux horaires.

La ligne de changement de date

Elle est placée à proximité du méridien antipode de Greenwich. Ainsi un voyageur en partant du méridien de Greenwich vers l'est et parcourant la moitié de la Terre gagnerait 12 heures, alors que le voyageur effectuant le voyage inverse en perdrait 12. Arrivés au même lieu, ils auraient 24 h de décalage soit un jour. De fait on change de date avec un jour de plus si on franchit la ligne de changement de date d'ouest en est, et un jour de moins dans l'autre sens.

Greenwich a été choisi plutôt que Paris comme méridien de référence car son méridien antipode ne traverse aucune terre.

Source URL: <http://www.fondation-lamap.org/fr/page/12019/les-fuseaux-horaires>