

# POINTS DE MÉTHODE : LA SYNTHÈSE ARGUMENTÉE DE DOCUMENTS

Pierre-André LABOLLE

Lycée International des Pontonniers

Mercredi 04 septembre 2013

## Marche à suivre :

- Prévoir une toute petite phrase d'introduction visant à situer le propos
- Rentrer de suite dans le vif du sujet, sans détour ni prose inutile
- Suivre le canevas donné dans l'énoncé, la plupart du temps au-dessous de la problématique et repérer dans les documents les informations-clefs pour chaque partie (en les surlignant par exemple)
- Pour les informations principales uniquement, citer le document dont elles ont été extraites
- Passer ensuite à la rédaction du texte
- Prévoir une toute petite phrase de conclusion qui répond clairement à la problématique posée

## Répartition du temps imparti :

- 1/3 du temps pour la **lecture attentive et active** de l'énoncé et des documents
- 1/3 du temps pour l'**extraction de l'information** répondant à la problématique
- 1/3 du temps pour la **rédaction**

# Exemple de synthèse : astronomie et atmosphère

L'observation de l'Univers par l'Homme ne peut se faire, à priori, qu'au travers de l'atmosphère terrestre qui est susceptible de perturber les observations. Voyons de quelles manières l'Homme a pu contourner ce problème.

Les astronomes sont à l'affût d'informations en provenance de l'Univers et véhiculées par des ondes électromagnétiques couvrant un large spectre : le visible (ondes émises par les planètes extra solaires, les trous noirs et, de façon indirecte, par la matière noire), les infrarouges (ondes émises par les objets célestes "froids" tels les étoiles, les planètes ou les galaxies en formation), les ondes radio (émises par les gaz diffus et l'Univers primordial), les rayons ultraviolets, les rayons X et  $\gamma$  (produits par l'enveloppe externe des étoiles, les supernovae, les sursauts  $\gamma$ , les étoiles à neutrons, les trous noirs).

Dans la détection de ces rayonnements, l'atmosphère terrestre pose un certain nombre de problèmes tels la turbulence (qui trouble les "images"), la réfraction et l'absorption (notamment dans les domaines IR, UV et visible). Rappelons toutefois que cette atmosphère est utile et indispensable à l'existence de la vie sur Terre en raison du rôle protecteur de la couche d'ozone vis-à-vis des UV, de l'effet de serre qui assure une température clémence à la surface de notre planète et de sa teneur en dioxygène qui permet l'existence des formes de vie que nous connaissons.

Afin de pallier aux problèmes de détection liés à la présence de l'atmosphère terrestre, plusieurs solutions ont été mises en œuvre ou envisagées : quitter la Terre pour réaliser les observations grâce à des télescopes spatiaux, détecter l'information sous d'autres formes (les neutrinos par exemple) ou développer l'optique active qui déforme les miroirs en fonction des perturbations atmosphériques afin d'en compenser les effets, construire les points d'observation en altitude par exemple.

Ainsi, en développant toujours plus les technologies et les méthodes d'observation, l'Homme parvient-il à améliorer sa perception de l'Univers en améliorant la qualité de l'information qu'il en reçoit, s'affranchissant petit à petit des perturbations causées par l'atmosphère terrestre.