



FICHE DE CONNAISSANCES (ce que je dois retenir)

Cycle 3 – 6^{ème}

Synthèse

CI numéro X – Le problème posé

Page 1 sur 1

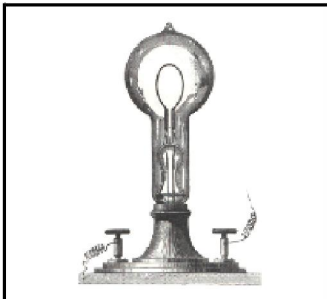
H1 : Repérer les évolutions d'un objet technique (invention, innovation et principe technique)

VOCABULAIRE

Invention : C'est la création d'un nouvel objet technique.

Innovation : C'est l'amélioration d'un **principe technique** (nouvelle technologie) sur un objet technique.

Les **objets techniques** fabriqués par l'homme évoluent dans le temps. Leur **forme**, les **matériaux** utilisés ou les **énergies** mises en œuvre changent avec le temps. Parfois, de nouveaux **principes techniques** découverts dans d'autres domaines se greffent pour améliorer l'objet.



Invention : la lampe à incandescence, a été inventée en 1879 par **Thomas Edison**.



Innovation : l'ampoule halogène créée par Edward Zubler et Frederick Mosby en 1959 repose sur un nouveau **principe technique** : l'ajout de gaz (l'iode et le brome) à haute pression dans du verre de quartz



Innovation : l'ampoule basse consommation fluocompacte a été lancée par la société Philips en 1983. Il s'agit de la miniaturisation du **principe technique** des tubes fluorescents



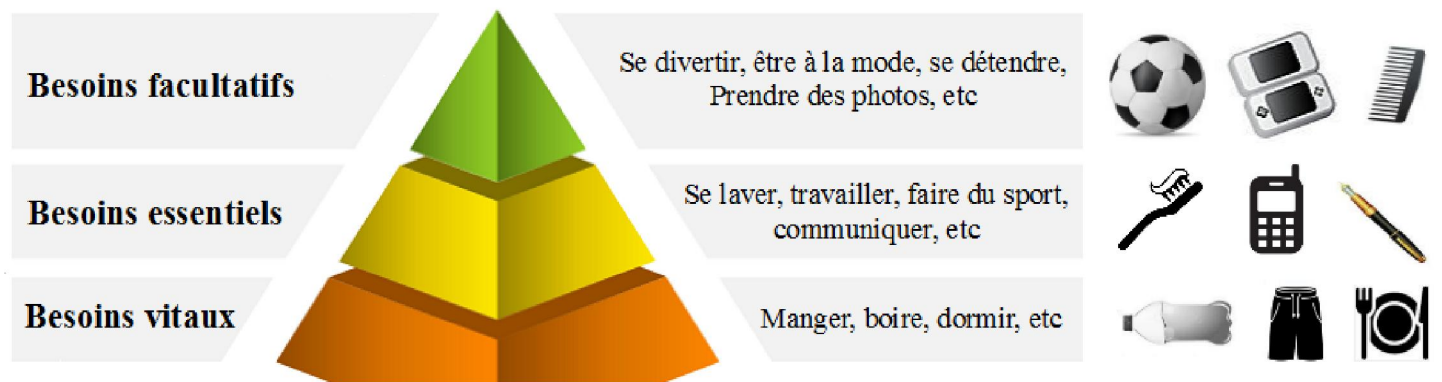
Innovation : la lampe à LED reprend un **principe technique inventé** par l'américain Nick Holonyak en 1962. (la LED à lumière visible)

H2 : Repérer les évolutions d'un objet technique (invention, innovation et principe technique)

VOCABULAIRE

Besoin : C'est la manifestation d'un manque, d'une envie.

Les **objets techniques** répondent à des **besoins** de l'être humain. Les **besoins** évoluent en fonction du temps. Pour s'adapter à cette évolution, les objets techniques évoluent aussi.



Les premiers **objets techniques** réalisés par l'homme répondaient à nos **besoins vitaux** : des outils pour chasser et manger, des cabanes pour se loger en sécurité, etc. Avec son **évolution** l'être humain a créé des objets pour ses **besoins essentiels** (brosse à dent, stylo...) puis pour ses **besoins facultatifs** (console, diablo et.).