

Connaissance : Le design

Quand nous utilisons **des objets techniques**, nous sommes souvent sensibles à **leur apparence**.



L'**architecte** travaille beaucoup sur la **forme du bâtiment** pour qu'il soit **esthétique**.

La **coque du drone** a une forme particulière pour assurer sa **stabilité** en vol. Le design a ici un **rôle fonctionnel**.



Les **formes** de cette voiture jouent avec son **esthétisme** mais aussi avec son **aérodynamisme**. Le design a un rôle à la fois **esthétique et fonctionnel**.

Tous ces **objets techniques** ont été créés pour répondre à des **contraintes esthétiques** (formes, couleurs, matériaux), **fonctionnelles** (fonctions à remplir) et **commerciales**. Le **design** est une **discipline** qui permet de **créer des objets techniques** en tenant compte de toutes ces **contraintes**.

Connaissance : Innovation et créativité

Chaque jour de nouveaux objets sont **créés ou modifiés pour être améliorés**. Ils sont le fruit de l'innovation et de la créativité.

Les ingénieurs font des **expériences pour trouver de nouvelles idées** (de nouveaux matériaux, de nouveaux procédés, de nouvelles formes, ...)



Lorsque **l'idée est nouvelle, pertinente et efficace** et qu'elle a trouvé un marché pour être **commercialisée**, on parle **d'innovation**.

Certaines idées sont **retenues, testées et validées** sur un prototype.



La **créativité** va permettre de trouver **de nouvelles idées pour inventer ou améliorer un produit ou un service**.

On **innove** lorsque l'on **introduit quelque chose de nouveau à un objet existant** comme un nouveau matériau, un nouveau procédé, une nouvelle énergie, une nouvelle ergonomie ou un design différent. On parle donc **d'innovation** lorsque l'on **réussit une mise sur le marché avec un produit amélioré**.