

Thématique : 1 DESIGN, INNOVATION ET CRÉATIVITÉ (DIC)

Compétence - 1.1 Imaginer des solutions en réponse aux besoins, matérialiser une idée en intégrant une dimension design

Compétence associée : **DIC1.5** : Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes en réponse au besoin.

Compétences travaillées - 1. Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques - 2. Concevoir, créer, réaliser - **Domaine du socle 4** :

Les systèmes naturels et les systèmes techniques

-3. S'approprier des outils et des méthodes - **Domaine du socle 2** : Les méthodes et outils pour apprendre

Connaissance : Le design

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



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

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



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

Tous ces **objets techniques** ont été créées 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

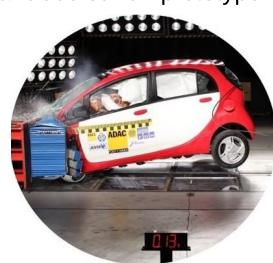
Chaque jour de nouveaux objets sont **créés** ou **modifiés** pour être **amélioré**. Ils sont le fruit de l'**innovation** et de la **créativité**

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

Connaissance : Veille

Pour pouvoir créer, innover et proposer des produits nouveau sur le marché, les entreprises consacrent une partie de leur temps à réaliser de la **veille technologique**. Cela consiste à **scruter l'actualité scientifique et technique** pour être au courant des **découvertes, inventions et innovations** dans différents domaines (matériaux, énergie, technologies, techniques de fabrication...).

On trouve **ces informations** dans la **presse, les revues spécialisées, internet**, avec le **flux RSS**, la **newsletter**, les **reportages TV**, les sites d'entreprise, les **foires expositions...**). Les entreprises s'informant sur ces **nouvelles technologies ou nouveaux brevets** pour les utiliser ou les adapter sur un **nouveau projet innovant**.



Déroulement d'une veille technologique



Recherche sur internet et surveillance de sites sélectionnés

Apparition de nouvelles informations sur les technologies d'avenir

Réinvestissement d'une ou plusieurs de ces nouvelles technologies pour ses futurs réalisations.

On appelle **veille**, la **recherche régulière des nouveautés techniques et technologiques** que l'on pourra **utiliser sur un nouveau projet**. Elle permet d'être toujours **performant** et à la **pointe du progrès**. Ces **informations** peuvent provenir de **tout type de source** (brevets, internet, presse, revues spécialisées...)