

CONNAISSANCES		NIVEAU	CAPACITES
Contraintes : liées au fonctionnement, à la durée de vie, à la sécurité, à l'esthétique et l'ergonomie, au développement durable.		1	- Mettre en relation les contraintes à respecter et les solutions techniques retenues.
Contexte social et économique			- Relier les choix esthétiques au style artistique en vigueur au moment de la création
			- Identifier, de manière qualitative, l'influence d'un contexte social et économique sur la conception et la commercialisation d'un objet technique simple.
SOCLE COMMUN			
C.3	Environnement et développement durable	Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement et au développement durable	

## 1. CONTRAINTES

Le concepteur d'un objet technique doit tenir compte de certaines **difficultés ou obligations** appelées **contraintes**. Les contraintes limitent donc le choix du concepteur.

Exemples de contraintes :

- l'environnement de l'objet technique,
- sa durée de vie,
- son recyclage,
- son fonctionnement,
- son esthétique,
- les normes et les règlements
- la sécurité de ses utilisateurs,
- son ergonomie (facilité d'utilisation)...

Le choix de chaque solution technique dépend de plusieurs **contraintes**.

Exemples de contraintes	Incidences sur la solution technique
Liées à l'environnement géographique ou au climat	- Structure de maison à colombages, chalets, proximité de sites protégés, ... - Couleur des tuiles, pente des toits, style de toitures... - Type de couverture (ardoises, tuiles, chaume, lauzes, ...), - Ressources...
Liées au développement durable	- Matériaux recyclables, - Efficacité énergétique du bâtiment, type de chauffage, - Evacuation et assainissement,...
Liées à la sécurité	- Ascenseur, issues de secours, normes antisismiques, - Matériaux anti-feu, sécurité incendie... - Abris dans les tunnels, ...etc.



Site classé, site historique,...



Type de façade

Région souvent enneigée



Toit pointu

Climat méridional (peu de précipitation)



Toit plat

## 2. CONTEXTE SOCIAL ET ECONOMIQUE

On tient compte également de l'impact sur l'environnement (développement durable) et du contexte socio-économique de l'utilisateur (endroit où il vit, budget, traditions, culture, ...).

Budgets différents



habitat collectif



habitat individuel