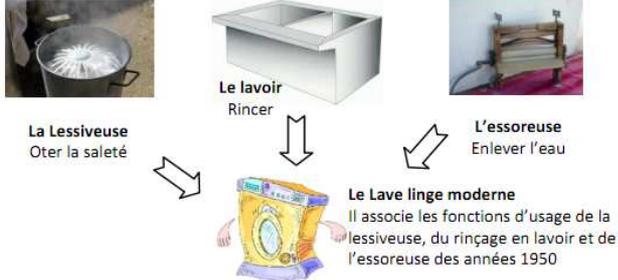


4 ^{ème}	Ce que je dois retenir ...	Fiche de connaissance :		
		Niv	Code	Validé :
Associer l'utilisation d'un objet technique à une époque, à une région du globe. Comparer les choix esthétiques et ergonomiques d'objets techniques d'époques différentes. Repérer dans les étapes de l'évolution des solutions techniques la nature et l'importance de l'intervention humaine à côté du développement de l'automatisation.		2	H1	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
		2	H2	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
		2	H3	oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

Associer l'utilisation d'un objet technique à une époque, à une région du globe :

H1 Pourquoi inventer ? L'invention naît du désir d'exécuter un travail plus vite et plus aisément. Elle permet aussi de **sauver des vies**, ou de **faire des choses inimaginables jusque-là**, tel le cas de la photographie. L'invention est la mère du **progrès**. Elle **façonne** le monde dans lequel nous vivons.

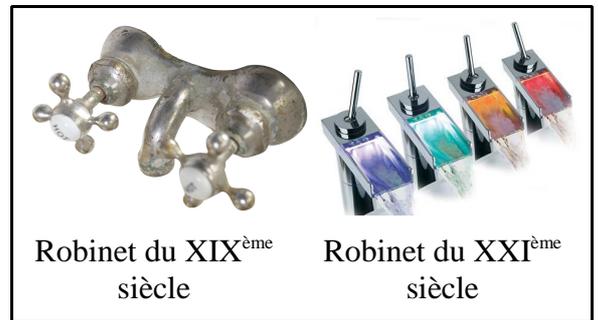
En fonction des régions du globe , l'évolution des OT à pris un chemin différent :	En fonction des époques , les objets évoluent
 → Machine à laver (à axe vertical) utilisée aux États-Unis  Machine à laver (à axe horizontal) utilisée en France →	 <p>Le lavoir Rincer</p> <p>La Lessiveuse Oter la saleté</p> <p>L'essoreuse Enlever l'eau</p> <p>Le Lave linge moderne Il associe les fonctions d'usage de la lessiveuse, du rinçage en lavoir et de l'essoreuse des années 1950</p>

Comparer les choix esthétiques et ergonomiques d'objets techniques d'époques différentes :

H2 L'ergonomie consiste à adapter les formes d'un objet technique à l'être humain. **Mots clés**

Les choix **esthétiques** nous renvoient aux goûts, à la **mode** et au style d'une époque. Nous constatons de nombreuses différences :

- Le passage de **formes** très fonctionnelles à des formes plus « design ».
- L'apparition de **couleurs** plus vives ou plus modernes.
- Des **matériaux** qui évoluent avec des coques en aluminium brossé, ou des effets chromés,...



Sur le plan, de l'**ergonomie** nous pouvons noter quelques évolutions remarquables : la **réduction** de l'**encombrement** et du poids (miniaturisation des appareils), une **meilleure prise en main**, des commandes plus douces n'utilisant qu'une main, écran tactile, forme plus élaborée...

Repérer dans les étapes de l'évolution des solutions techniques :

H3 Les **solutions techniques** évoluent en fonction des **inventions** et des progrès techniques de chaque époque. Chaque évolution technique permet d'augmenter les **performances** des objets, leur **confort d'utilisation**, et de diminuer la **pénibilité** de certaines tâches.

Cette évolution fait apparaître 4 grandes étapes :

Solutions techniques non mécanisées	L'intervention humaine est très présente. C'est l'énergie musculaire qui permet le fonctionnement de l'objet.
Solutions mécanisées	Remplacement de l'énergie musculaire par l'énergie électrique ou thermique . Apparition de moteurs et de mécanismes actionnant les objets techniques.
Solutions techniques automatiques	Machines automatiques, c'est l'utilisateur qui programme le système qui va ensuite fonctionner sans l'intervention humaine .
Solutions techniques informatisées	Apparition de l' informatisation avec la numérisation des données. Les objets techniques sont capables d'agir en fonction de leur environnement.