

☞ PLAN DU COURS ☞

UNITÉ 1 : L'EAU : SOURCE DE VIE

Première partie : **Exploitation des eaux et leurs pollutions**----- (4H)

I- Danger de la surexploitation des eaux.

II – Pollution des eaux

Deuxième partie : **Formation des réserves en eau** ----- (3H)

I- Réserves superficielles

II- Réserves souterraines.

Troisième partie : **L'eau potable : Nouvelles techniques de traitement des eaux-** (4H)

Quatrième partie : **Cycle de l'eau** ----- (2H)

UNITÉ 2 : L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT

Première partie : **Quelques aspects de déséquilibres naturels** ----- (6H)

I- Pollution de l'air ; destruction de la couche d'ozone et effet de serre

II- Conséquence de l'utilisation abusive des produits chimiques et la déforestation

III - Extinction des espèces animales ; causes et conséquences

Deuxième partie **Préservation des équilibres naturels** ----- (4H)

I- Techniques non polluantes

II- Création des réserves naturelles.

Troisième partie : **La santé et l'environnement** ----- (3H)

I- La lutte contre les épidémies (les microorganismes pathogènes ; la prévention et le traitement).

II- Conséquences de la pollution de l'air.

COURS 1

Danger de la surexploitation des eaux

Document 1 Le tableau suivant présente L'ensemble des ressources en eau dans l'environnement. On se basant sur ce tableau suivant :

<i>Formes d'eau</i>	<i>Volume (10³Km³)</i>	<i>Le pourcentage (%)</i>
Mers et océans	137000	97.2
Eaux souterraines (nappes phréatiques)	12000	0.6
Glaciers et calottes glaciaires	30000	2.1
Eaux de la surface : Lacs, rivières et fleuves	130	0.01
Eaux de l'Atmosphère	13	0.001
Eaux de la Biosphère	0.7	0.00005

- 1- Complétez le tableau en Calculant les pourcentages pour chaque volume des eaux ?
- 2- Quelles sont les états de l'eau dans la nature ?
- 3- Quel est le pourcentage d'eau douce et celui d'eau salée ? Que remarquez-vous
- 4- Quels sont les dangers potentiel qui menacent l'eau potable

Document 2 : Le document suivant présente les pourcentages d'eau dans les différentes parties du corps humain (Fig 1) et les pourcentages d'eau dans différents organismes (Fig 2).

Corps humain (65%)			
	Cerveau :	Tomate	94,1 %
	70 %	Carambole	91,3 %
	Poumons :	Pastèque et melon	90,9 %
	90 %	Fraise	90,1 %
	Cœur :	Pamplemousse	89,8 %
	79 %	Citron	89 %
	Estomac, intestin :	Pêche	88,6 %
	75 %	Groseille	87,9 %
	Muscles :	Papaye	87,8 %
	75 %	Mûre	87,7 %
Peau :			
80 %			
Squelette :			
22 %			

Fig 1:

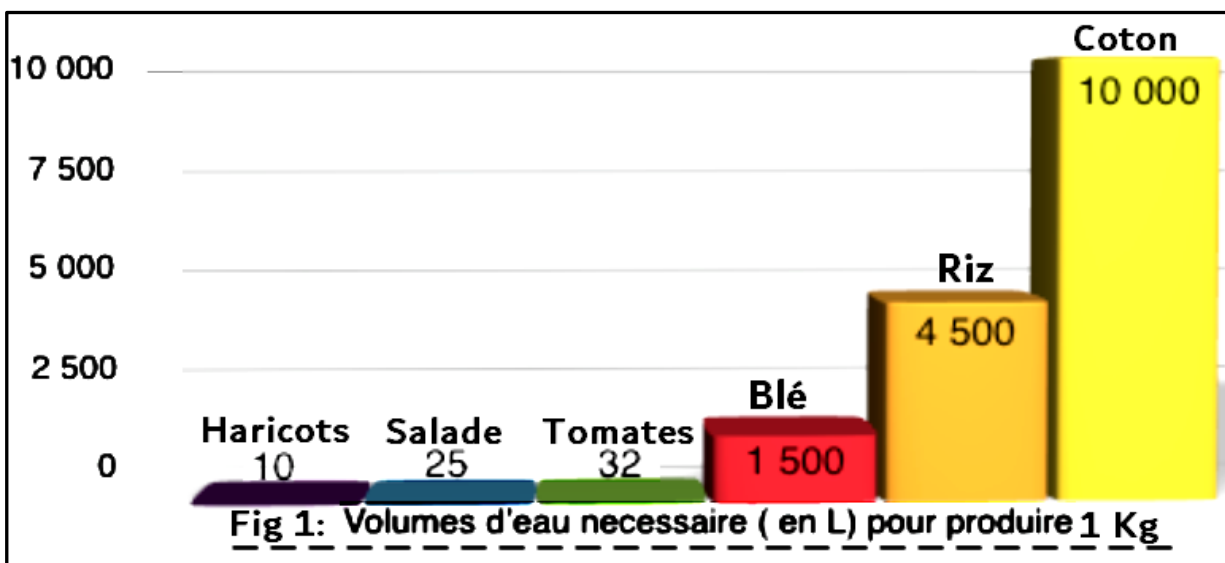
Fig 2 :

Analysez le document et indiquer les rôles principaux joués par l'eau dans les corps des êtres vivants ?

1- A quoi sert l'eau dans la vie ?

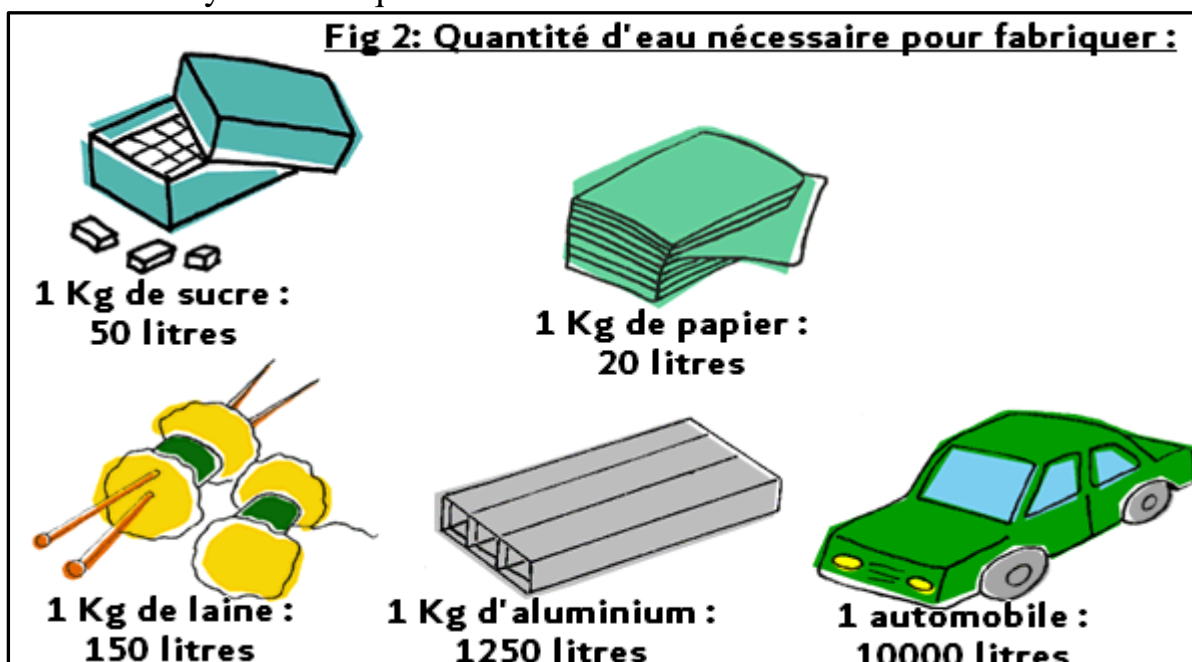
Document 3 : Chaque être humain utilise quotidiennement de l'eau : en tant que boisson, pour préparer ses aliments, pour son hygiène corporelle, mais aussi pour le ménage, pour laver sa voiture, pour arroser son jardin, etc. Au niveau mondial, la consommation domestique d'eau ne représente qu'une faible partie de notre consommation, à savoir environ 10 %. La majeure partie de l'eau est utilisée par l'agriculture (environ 65 %) et par l'industrie (environ 25 %). Les figures suivantes montrent l'utilisation d'eau selon les domaines :

● **Les usages agricoles de l'eau** (Fig 1)

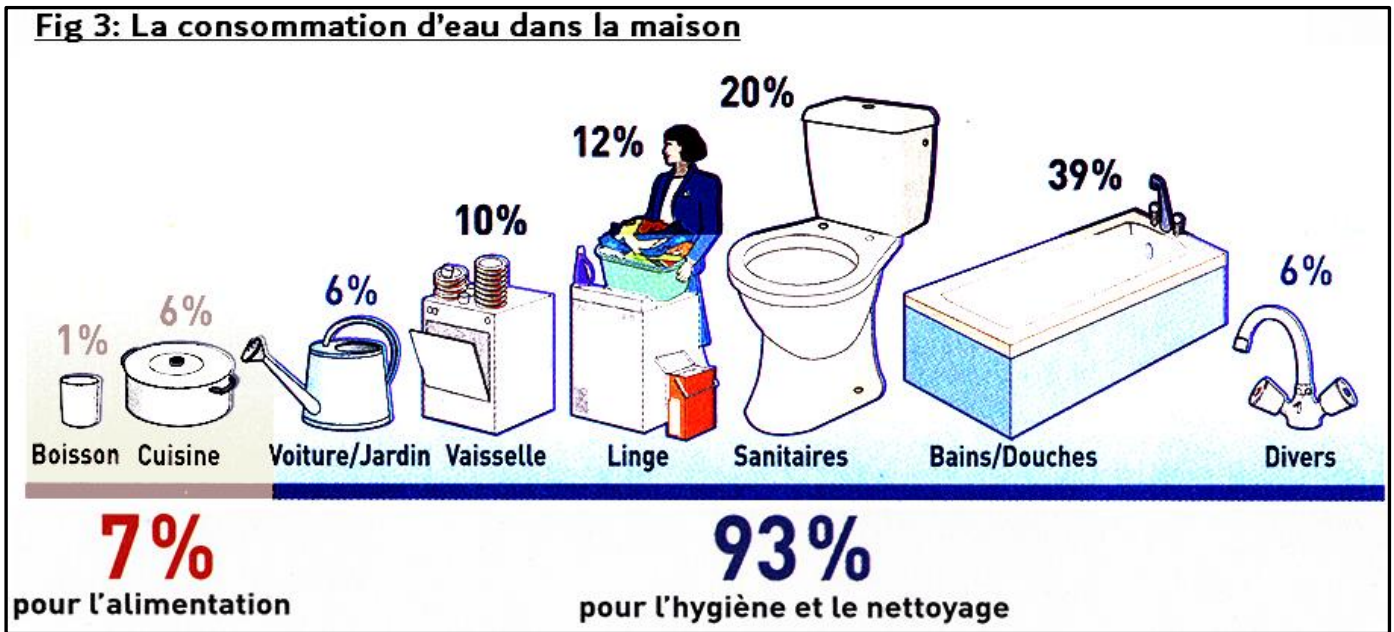


● **Les usages industriels de l'eau** (Fig 2)

Les industriels ont un grand besoin d'eau. Certains s'en servent comme matière première, par exemple pour fabriquer du cuir ou du papier. L'eau est transformée en électricité dans les centrales hydroélectriques.



● Les usages domestiques de l'eau (Fig 3)

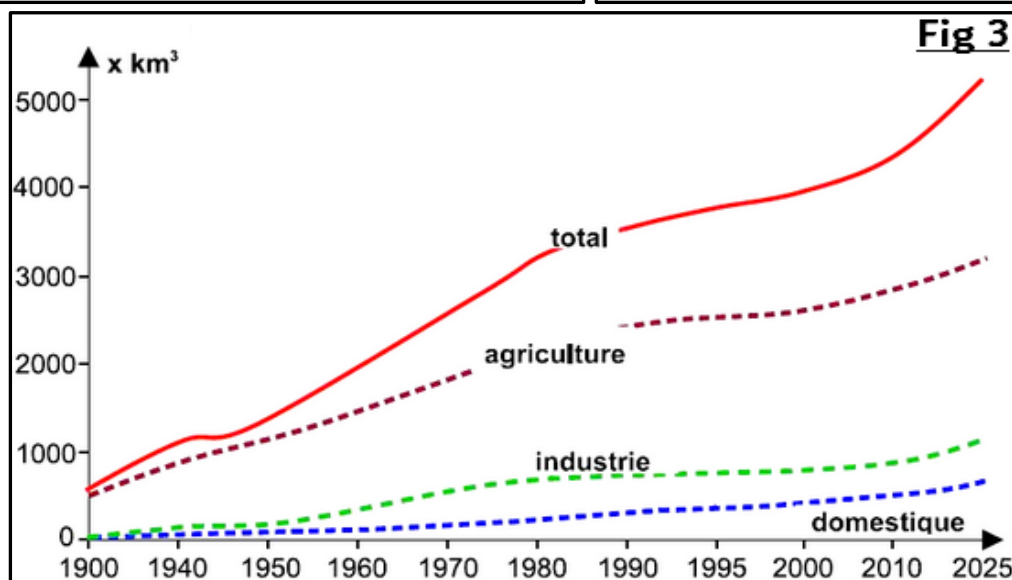
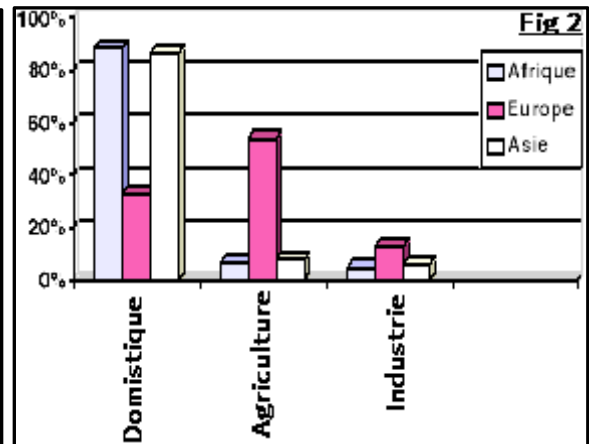
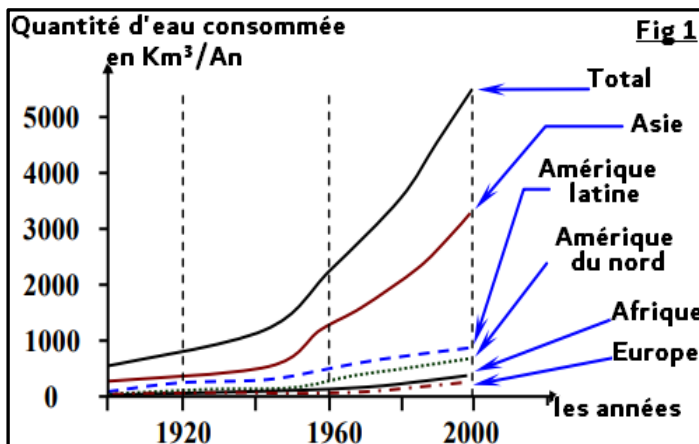


QUESTION :

❖ Quels renseignements tirer de chaque type de consommation d'eau

Document 4 : La figure 1 présente la variation de la consommation d'eau par continent entre 1920 et 2000 et la figure 2 présente La consommation de l'eau dans le monde par secteur.

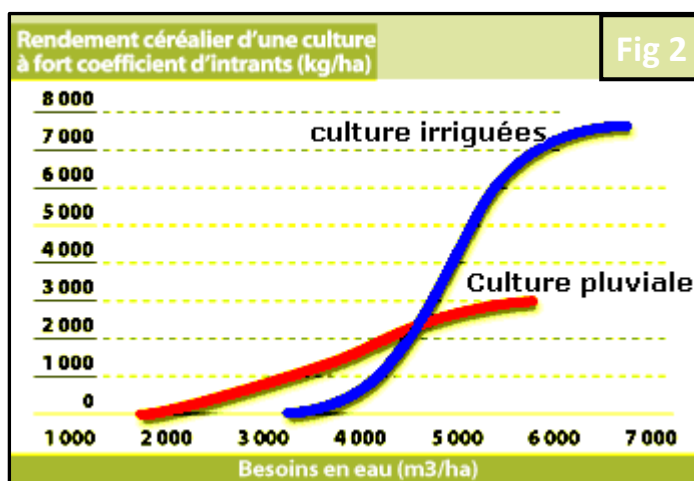
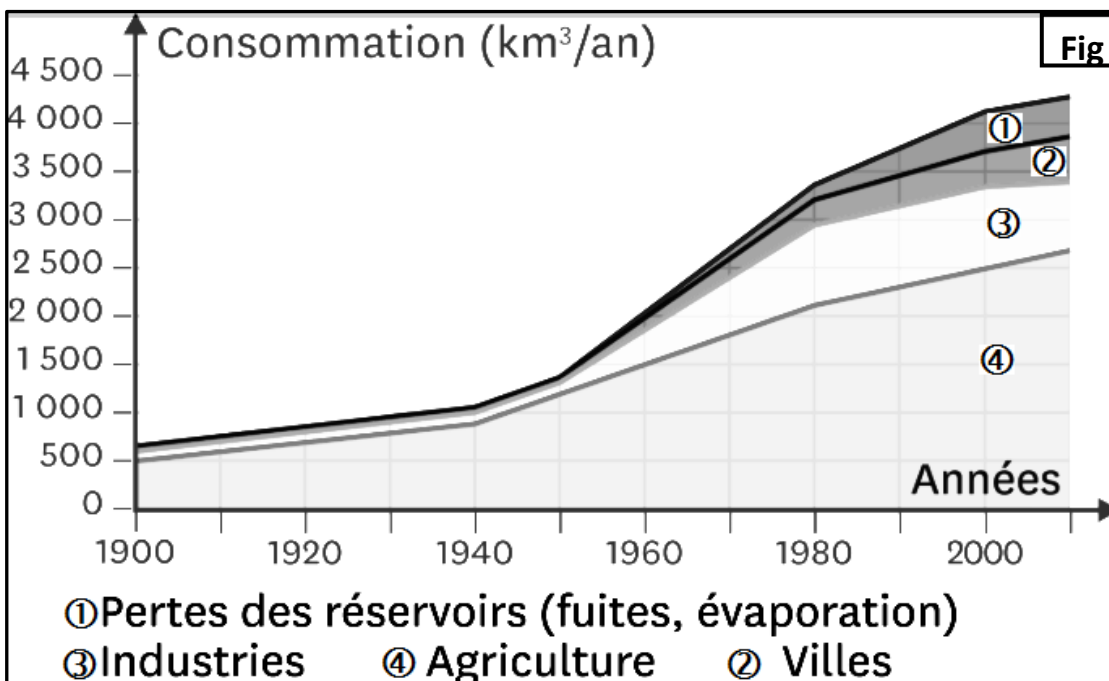
La figure 3 donne une idée sur l'évolution de la consommation mondiale d'eau par secteur d'activité



❖ Analyser les figures 1 , 2 et 3 et expliquer la situation ?

Document 5 : Les industriels utilisent de l'eau :

- Pour fabriquer les produits (eaux de procédé), soit en l'utilisant directement comme matière première incorporée dans un produit fini (pour la fabrication des jus de fruits, des shampooings par exemple), soit en la faisant intervenir dans le procédé de fabrication,
 - Pour refroidir les machines (eaux de refroidissement),
 - Pour nettoyer les installations (eaux de lavage),
 - Pour l'hygiène des employés (eaux sanitaires). L'eau est présente dans presque toutes les chaînes de production et de transformation des produits : production d'acier, industries agro-alimentaires, raffinage du pétrole, fabrication du papier... Remarquable solvant, l'eau est aussi très utilisée par l'industrie chimique pour laver, dissoudre, extraire, synthétiser un grand nombre de molécules.
- ❖ Que pensez-vous de l'utilisation d'eau dans l'industrie ? proposer certaines conséquences ?



1- Analyser puis expliquer les résultats indiqués dans le document ?

1- Comment expliquer cette évolution ? Émettez des hypothèses ?

3- Que pensez-vous des ressources en eau au Maroc ?

لا تنسونا من صالح دعائكم. والشفاء للوالدين