

SAVOIR 1 : LA POPULATION

La démographie est la science qui étudie la population (en utilisant des données chiffrées).

La population d'un pays est la quantité d'habitants qui s'exprime en nombre.

Le peuplement d'un pays est la façon dont le territoire est occupé par la population, sa répartition sur le territoire.

La population se répartit inégalement à la surface de la Terre :

- **les foyers de population** : vastes régions du monde fortement peuplées
- **les déserts humains** : vastes régions du monde très faiblement peuplées

Les éléments physiques comme le relief, le climat et le milieu naturel expliquent en partie l'inégale répartition de population.

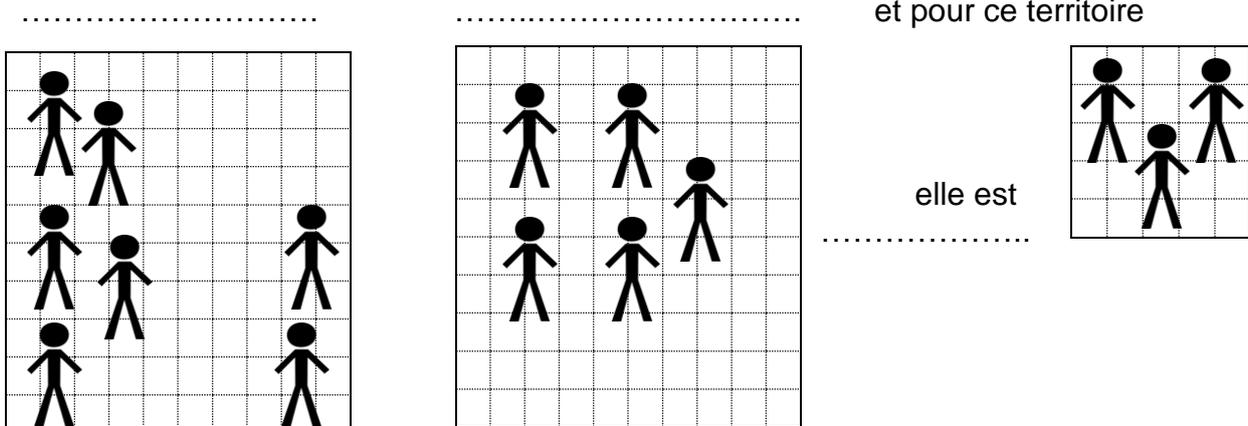
D'autres facteurs historiques, politiques, culturels... peuvent influencer le peuplement.

La densité de population :

Est le rapport entre le nombre d'habitants d'un territoire et la superficie du territoire.

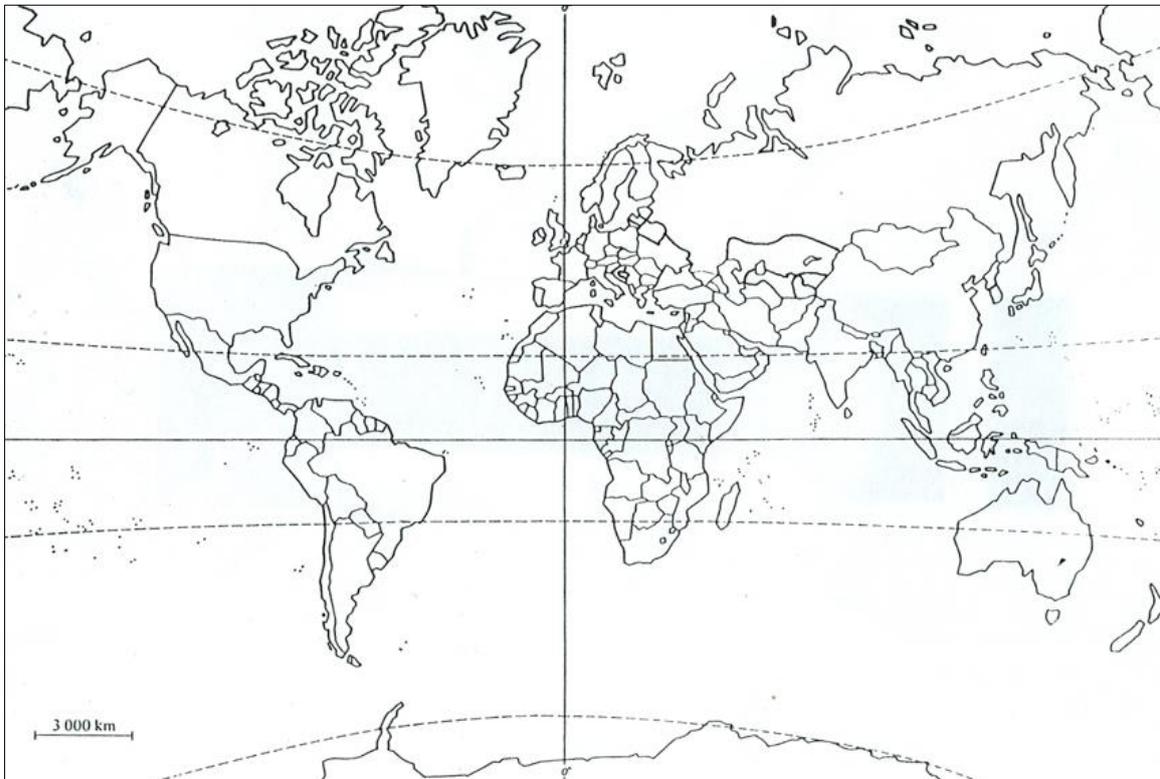
$$\text{Donc } \frac{\text{.....habitants}}{\text{.....km}^2} = \text{.... habitants / km}^2$$

Pour 2 territoires de même superficie (1 km²), la densité est :



SAVOIR 2 : LES GRANDES ZONES CLIMATIQUES DANS LE MONDE

1. Note le nom des 2 axes de référence pour se localiser sur le globe
2. Note le nom des parallèles tracés et leur latitude
3. Avec l'atlas « Terre : climat », complète le planisphère pour localiser les grandes zones climatiques dans le monde
4. Avec l'atlas « Terre : climat », hachure les zones les plus humides dans le monde.

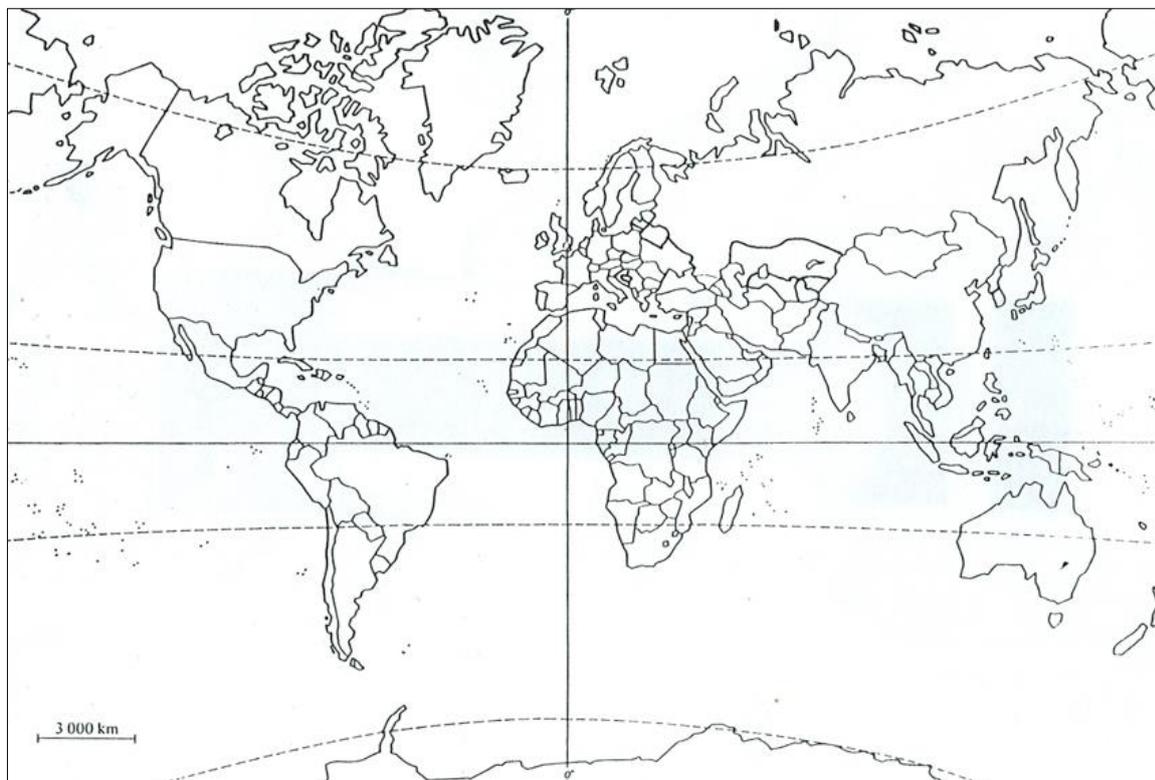
**Vocabulaire :**

- une isotherme = ligne sur une carte qui rejoint tous les lieux ayant une même température moyenne
- la température moyenne annuelle (TMA) = la moyenne des 12 températures moyennes mensuelles

SAVOIR 3 : LES PRINCIPAUX MILIEUX NATURELS DANS LE MONDE

1. Nomme les océans.
2. Avec l'atlas « Terre : zones de paysages/biomes (ou végétation naturelle) », localise les milieux naturels repris dans la légende ci-dessous. Identifie la zone climatique avec les savoir p2.

Remarque : certaines zones du globe resteront sans couleur.



Légende :

- Les zones tropicales humides avec forêt dense localisées
- Les zones tempérées humides avec forêt de feuillus, de conifères ou mixtes localisées
- Les zones arides avec désert chaud ou désert tempéré localisées
- Les zones polaires à désert froid (avec la toundra ou avec une calotte glaciaire appelée un inlandsis)

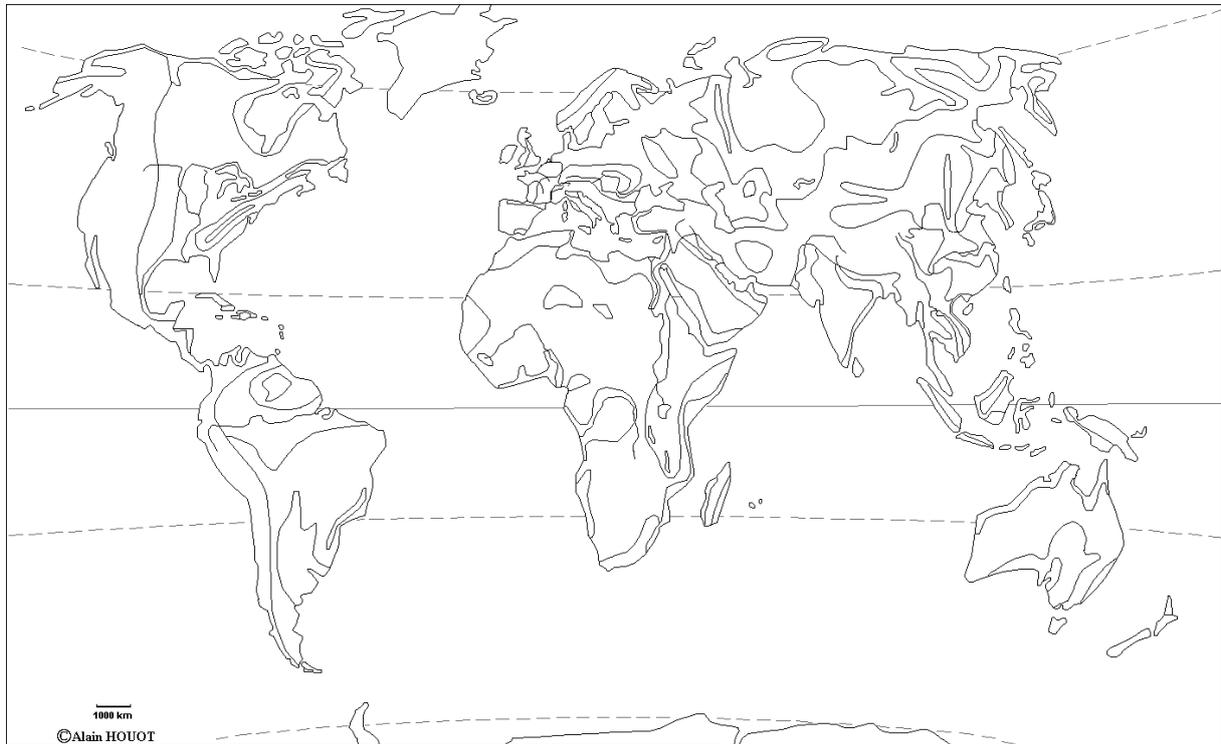
Ces milieux sont parfois occupés par l'homme qui les a bien évidemment aménagés. Ils constituent la base d'un biotope dans un écosystème.

Un biome est un ensemble d'écosystèmes présentant des similarités importantes au niveau climatique et des espèces hébergées. Il est nommé d'après la végétation qui y prédomine.

<http://acces.ens-lyon.fr/acces/terre/paleo/paleobiomes/comprendre/quest-ce-quun-biome>

SAVOIR 4 : LES PRINCIPAUX RELIEFS DANS LE MONDE

Colorie la carte et ajoute des initiales sur la carte pour localiser les reliefs ou fleuves.



http://www.monatlas.fr/Geo/Planis/plan/planis_8.html

<input type="radio"/> Montagnes	<input type="radio"/> Plateaux	<input type="radio"/> Plaines	 Fleuves
Les Rocheuses	Plateaux de Chine	Plaine fluviale du Mississippi	
Les Andes		Plaine fluviale de l'Amazone	
Les Alpes		Plaine fluviale du Nil	
Les Pyrénées		Bassin du Congo	
L'Himalaya		Plaine fluviale Indo-gangétique	Indus Gange
Haut Plateau de l'Afrique orientale		Plaine fluviale de Chine	Huang He Chang Jiang
			Rhin
			Rhône
			Seine

SAVOIR 5 : LE DESERT ARIDE

Un désert est un territoire où la végétation est rare, voire absente, en raison des conditions défavorables dans le milieu environnant.

Il existe donc les déserts froids dans les régions polaires et les déserts arides souvent dans les régions à la latitude des tropiques.

Le désert aride est un milieu où la TMA est élevée mais avec de fortes variations, où les précipitations sont rares et irrégulières (± 200 mm/an) et enfin où l'air est très sec en raison de la forte évaporation, c'est-à-dire l'aridité.

Un reg = vaste étendue de pierres

Un hamada = plateau formé d'étendues de pierres (ou un tassili)

Un erg = étendue de dunes de sable (forme pyramidale ou en croissant..., souvent mobiles)

Un oued = cours d'eau temporaire, peut subir des crues violentes à la suite d'orages

Un chott = lac salé plus ou moins asséché (ou une sebka)

Une oasis = endroit avec de la végétation (et cultures parfois) grâce à la présence d'un point d'eau

Une palmeraie = lieu planté de palmiers (par ex le palmier-dattier, le palmier à huile...)

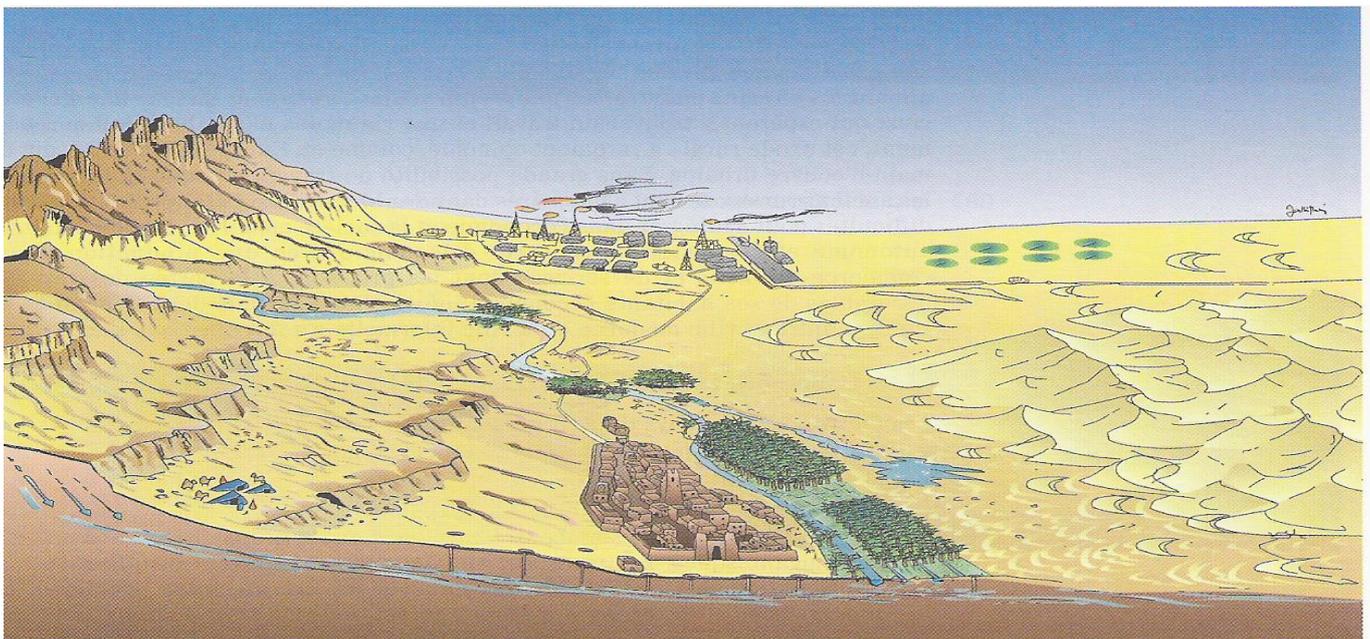
L'irrigation = action d'arroser un sol trop sec pour être cultivé, de prendre de l'eau et de la faire s'écouler dans les champs par un système de canaux

La désertification = la dégradation des terres dans les régions sèches (< 600 mm de précipitations par an) pour des raisons climatiques et des causes liées à l'activité humaine

Un ksar = mot berbère signifiant village fortifié d'Afrique du Nord dont les maisons et murailles sont construites en boue séchée

Une sahara = mot arabe désignant une vaste plaine désertique mais aussi une terre de couleur fauve

- Construire une légende et, dans la coupe à l'avant-plan, séparer le sol du sous-sol.



SAVOIR 6 : LA NAISSANCE D'UNE SOURCE



Les précipitations *s'infiltrent* dans la couche de roches perméables. Une partie peut *ruisseler* le long d'une pente, une autre partie encore peut *s'évaporer*.

Les eaux d'infiltration s'accumuleront au-dessus d'une couche de roches imperméables et formeront une nappe aquifère (phréatique) en profondeur dans le sous-sol.

Une source peut naître au bas d'un versant lorsque la nappe aquifère affleure. *S'écoulera* alors un cours d'eau.

En milieu aride, les nappes aquifères sont dites « fossiles » car elles se sont formées lors d'un climat ancien plus humide. Aujourd'hui les précipitations sont plus irrégulières et plus faibles. Ces nappes peuvent donc s'épuiser... et donc une gestion durable de l'eau est vitale aujourd'hui dans les régions arides et semi-arides.

Vocabulaire :

les précipitations = eau sous forme liquide ou solide qui tombe sur une région
(.....)

perméable = qui se laisse traverser par l'eau

imperméable = qui ne laisse pas passer l'eau (ou très difficilement)

l'infiltration = le fait, pour l'eau, de s'insinuer peu à peu dans la roche

le ruissellement = le fait, pour l'eau, de couler en surface et de former un ruisseau

l'évaporation = transformation de l'eau liquide en gaz qui se nomme vapeur d'eau

la nappe aquifère = accumulation d'eau dans la roche perméable

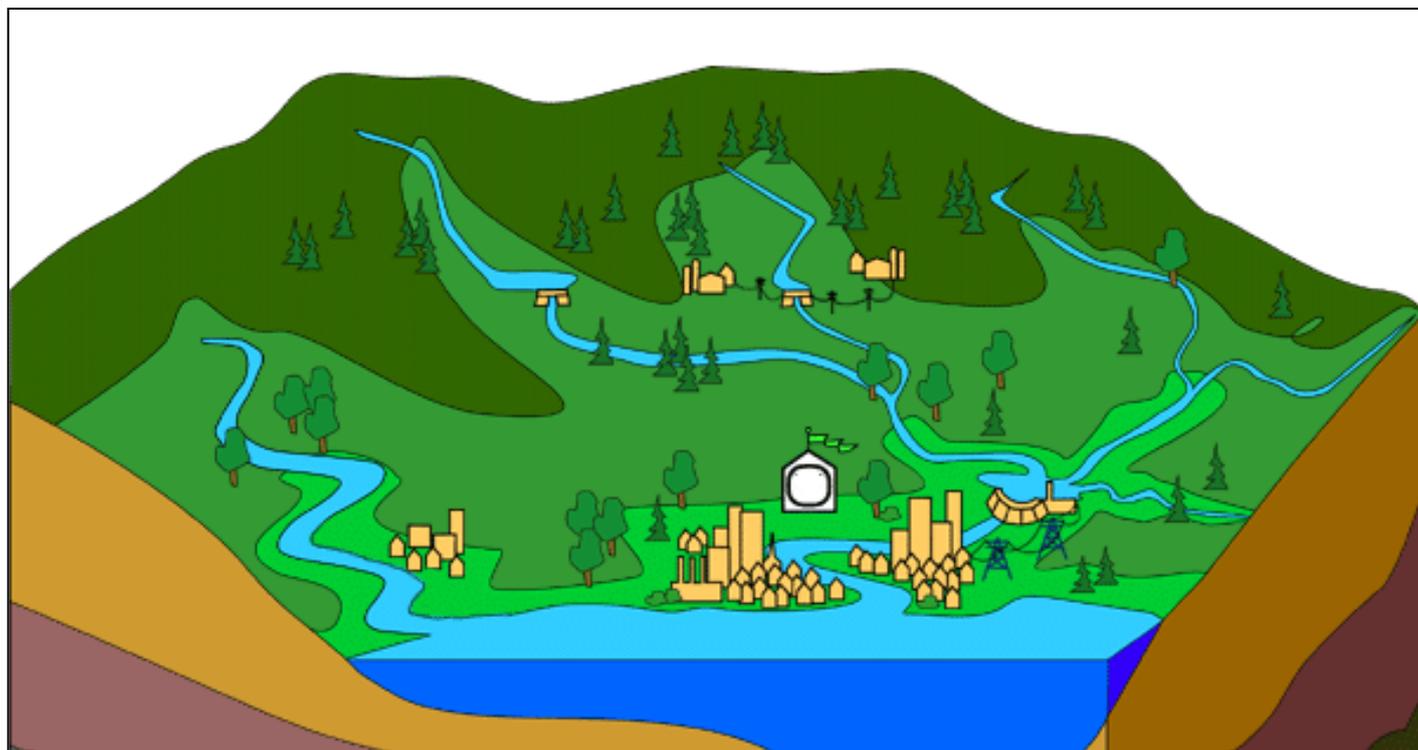
affleurer = apparaître à la surface du sol

Dans le texte d'abord et ensuite dans la légende de ta coupe, souligne de rouge les phénomènes liés à l'eau et en bleu les quantités d'eau.

SAVOIR 7 : LES COURS D'EAU

Ajoute sur le bloc-diagramme une légende pour localiser toutes les notions suivantes (+nouvelles):

<p>Le fleuve L'embouchure L'amont L'aval La rive droite La rive gauche Un méandre La vallée Le bassin fluvial</p>	<p>rivière principale qui se jette dans la mer ou l'océan (→ fluvial) l'arrivée du fleuve à la mer ou dans l'océan vers la source ou la montagne vers l'embouchure à droite en regardant vers l'aval à gauche en regardant vers l'aval un virage dans le tracé du cours d'eau couloir érodé et formé par un cours d'eau ou un glacier vaste surface qui récolte les eaux se rassemblant dans le fleuve</p>
<p>L'affluent Le confluent Le réseau hydrographique</p>	<p>rivière secondaire qui se jette dans un autre cours d'eau endroit où 2 cours d'eau se rejoignent (à la confluence de ...) ensemble formé par un fleuve et ses affluents</p>
<p>Le bassin maritime L'estuaire Le delta</p>	<p>ensemble des fleuves qui se jettent dans une même mer zone à l'embouchure d'un fleuve où la marée se fait sentir région à proximité de l'embouchure où le fleuve se divise en bras et où se déposent des alluvions</p>
<p>Les alluvions La crue Les inondations L'étiage</p>	<p>boues et débris rocheux érodés et transportés par les cours d'eau montée des eaux d'un cours d'eau débordements d'un cours d'eau qui immergent les terres niveau très bas d'un cours d'eau (période des basses eaux)</p>



SAVOIR 8 : LE RELIEF

1. Le relief est l'ensemble des inégalités de la surface terrestre ;
Ces irrégularités sont très diverses et sont observables dans un paysage.

Citer quelques mots du langage courant qui nomment des éléments de relief :

.....
.....

2. L'altitude exprime la hauteur verticale d'un lieu par rapport au niveau de la mer choisi comme niveau zéro par convention.

En Belgique, le niveau 0 m est celui du niveau moyen à marée basse à Ostende.
La marée haute atteint une altitude d'environ 4,5 m.

3. Il existe 3 principales formes de relief :

Dans chacune de ces formes de relief, peut couler un cours d'eau et se former une vallée.

- La plaine = relief à basse altitude, souvent très plat et avec vallée évasée
- Le plateau = relief à altitude moyenne, plat ou vallonné avec vallée encaissée
- La montagne = relief à altitude élevée, accidenté avec fortes dénivellations et vallée très encaissée

La vallée =

Les versants =

Le lit =

La ligne d'horizon =

La dénivellation =

4. Le relief peut être représenté :

- sur une carte par les courbes de niveau = lignes qui rejoignent des lieux d'une même altitude
- par un bloc-diagramme = objet, volume qui représente un relief en 3 dimensions
- par un profil de relief = graphique évolutif qui présente les variations d'altitude sur une certaine distance de terrain par une courbe

LA MONTAGNE



LE PLATEAU



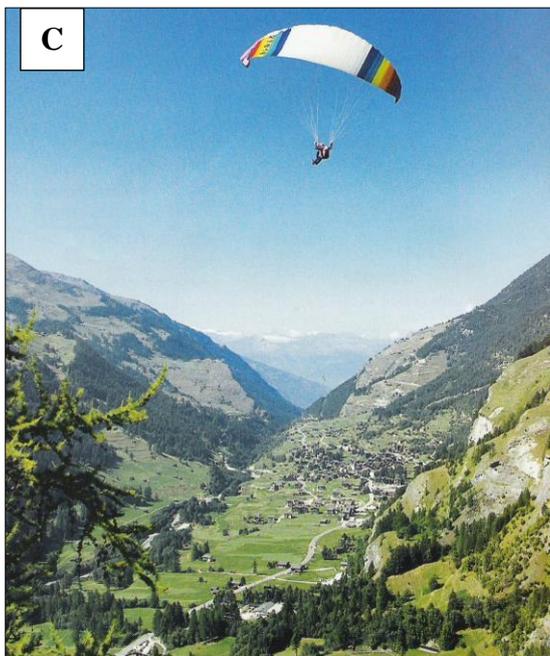
LA PLAINE



Description :

EXERCICES SUR LES FORMES DE RELIEF

Découper l'image en plans, décrire les éléments du relief, localiser les éléments sur l'image et, enfin, identifier la forme de relief.

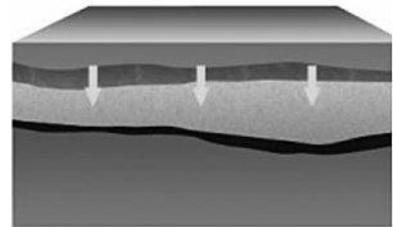


SAVOIR 9 : LE PETROLE

a) La formation et la nature (voir aussi texte p 6)

Le pétrole s'est formé dans les profondeurs de la Terre **à la suite de la décomposition d'organismes marins**. Il y a plusieurs millions d'années, d'innombrables végétaux, micro-organismes et espèces planctoniques vivaient dans les océans. Lorsque les générations successives mouraient, leurs restes se déposaient au fond des océans. Pendant des millions d'années, **ils s'accumulèrent et se mélangèrent à des boues pour former des couches de sédiments riches en matières organiques** (=le kérogène).

Sous l'effet de la compression et à cause de la température plus élevée, **ces matières organiques se transformèrent chimiquement en hydrocarbures**. Les sédiments contenant le pétrole sont alors appelées « roches mères ». **Les hydrocarbures sont composés de carbone et d'hydrogène**.

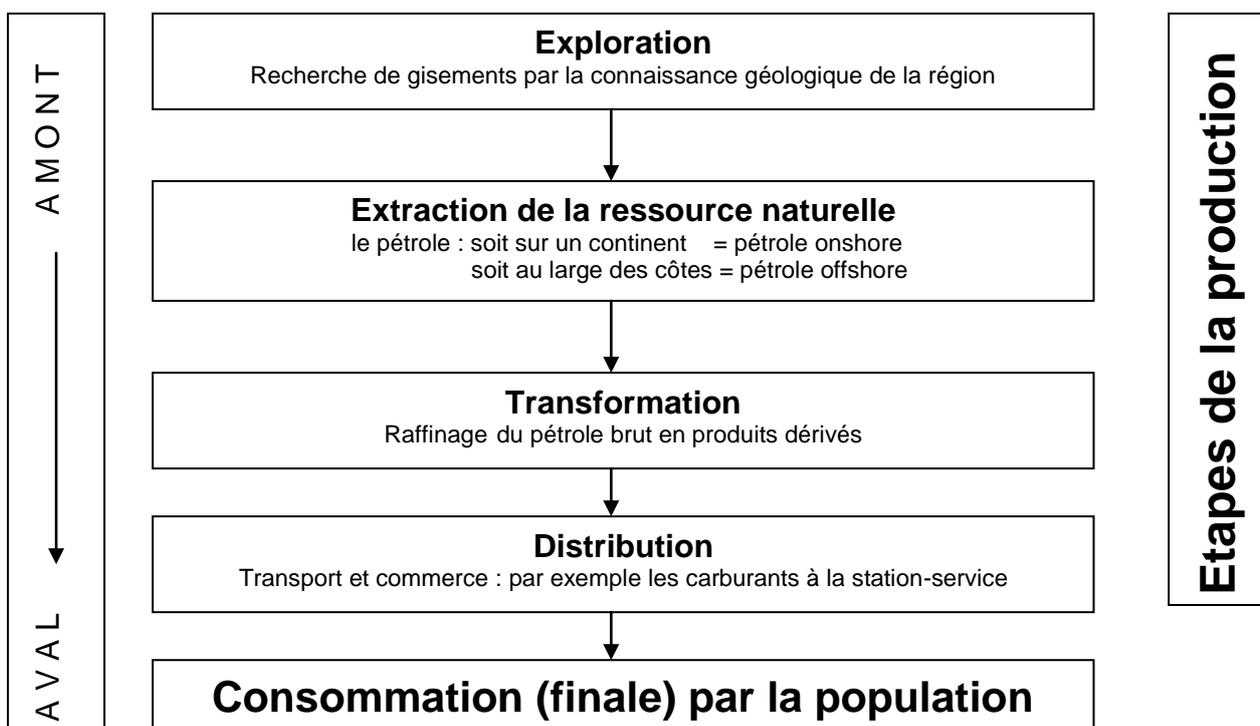


Le pétrole va alors migrer et former **une nappe** dans la « roche réservoir » si la strate supérieure est imperméable appelée alors « roche-couverture ».

Les hydrocarbures sont ce que l'on appelle des combustibles fossiles. Les combustibles fossiles sont des substances riches en carbone issus de la décomposition des êtres vivants morts et enfouis dans le sol depuis des millions d'années.

b) L'industrie pétrolière

L'industrie pétrolière se divise en activités complémentaires et successives :



c) Classification des pétroles

On distingue les pétroles en fonction de leur composition chimique, de leur densité, leur fluidité ou encore de leur teneur en soufre.

On classe aussi les pétroles selon leur provenance (golfe Persique, mer du Nord, Venezuela, Nigeria).

d) Réserves de pétrole

Les réserves pétrolières désignent le volume de pétrole récupérable à partir de champs de pétrole découverts et déjà connus.

On distingue également différentes sortes de réserves en fonction du type de pétrole :

- **les pétroles conventionnels** : provenant de gisements comme le pétrole onshore et offshore
- **les pétroles non conventionnels** : constitués d'huiles extra-lourdes contenues dans certaines roches comme les schistes bitumineux et les sables asphaltiques ; l'extraction du pétrole est alors difficile et très coûteuse.

e) Transport

Le pétrole est acheminé par oléoduc (pipeline) ou par navire (pétrolier ou tanker) pour les longues distances et les volumes importants.

Par barge (=péniche) en eau douce, par chemin de fer ou par camion-citerne pour les courtes distances (distribution finale).

f) Utilisation du pétrole

On emploie le pétrole comme matière première dans l'industrie chimique et dans la production de carburants. Le pétrole et ses dérivés sont utilisés dans la production de médicaments, de matières plastiques, de matériaux de construction, de peintures et de fibres synthétiques, de détergents et de caoutchouc synthétique.

g) Les dangers

L'impact environnemental le plus inquiétant du pétrole est l'émission de dioxyde de carbone et de dioxyde de soufre résultant de sa combustion comme carburant.

L'extraction pétrolière et le transport ne sont pas sans conséquence sur les écosystèmes locaux. Les fuites de pétroles ou le dégazage des bateaux peuvent être désastreux, l'exemple le plus spectaculaire étant celui des marées noires.

Notons enfin que le pétrole peut être cancérigène sous certaines formes.

Vocabulaire

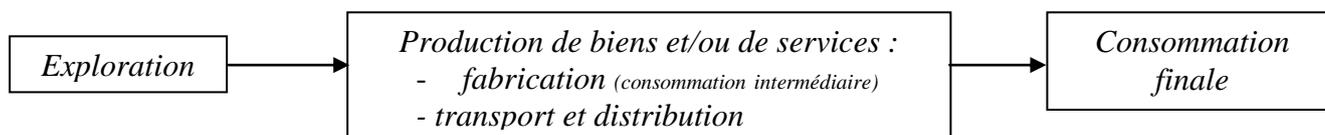
Le brent = Pétrole issu de 19 champs de pétrole situés en mer du Nord. Brent est un acronyme pour Broom, Rannock, Etive, Ness et Tarbert, principales formations pétrolifères en Mer du Nord

Le baril = Brut de référence, valant 159 litres, qui détermine le prix du pétrole.

Pétrole brut = Pétrole tel qu'il est recueilli à la sortie du puits, impropre à l'usage.

SAVOIR 10 : L'ACTIVITE ECONOMIQUE

1. Les différentes étapes de l'activité économique



2. Les secteurs de production

Un **secteur** regroupe l'ensemble des entreprises qui ont la même activité principale.

Selon la nature de la production, 3 secteurs de production se distinguent :

- **Le secteur primaire** correspond aux industries productrices de matières premières dérivant de l'exploitation des ressources naturelles comme le sol, le sous-sol, la mer et l'air (industries extractives, mines, agriculture, sylviculture, pêche et pisciculture...);
- **Le secteur secondaire** regroupe les industries de transformation de matières premières en produits semi-finis ou finis (raffineries, producteurs d'énergie, industries agro-alimentaires, métallurgie, aéronautique, industries de biens d'équipement, bâtiments et travaux publics ...);
- **Le secteur tertiaire** concerne les entreprises produisant des services (commerce, banque, assurance, transports et télécommunication, tourisme, enseignement, administration ...).

Remarque : un sous-ensemble du secteur quaternaire regroupe les activités de service liées à l'information et à la communication (presse, informatique, publicité ...)

Selon le mode de financement, le secteur tertiaire des services comprend :

- **les services marchands** : ils sont vendus au prix du marché (avec bénéfice pour le vendeur)

Ex : les vêtements et denrées alimentaires dans les commerces, l'électricité ...

- **les services non marchands** : ils sont financés en partie par l'Etat belge à partir des cotisations sociales et des impôts ou par des associations privées dans un but de bien-être collectif, l'utilisateur ne paie qu'une quote-part.

Ex : les soins de santé (mutuelle), l'enseignement officiel, les musées nationaux ...

Vocabulaire

Un bien : est une chose matérielle utilisable pour satisfaire un besoin ou un désir

Un service : toute prestation en travail directement utile pour l'utilisateur et sans transformation de la matière.

SAVOIR 11 : LES ESPACES URBAINS

Une ville est un ensemble urbain formant une entité territoriale et administrative. En Belgique, c'est la commune centrale qui donne son nom à la ville.

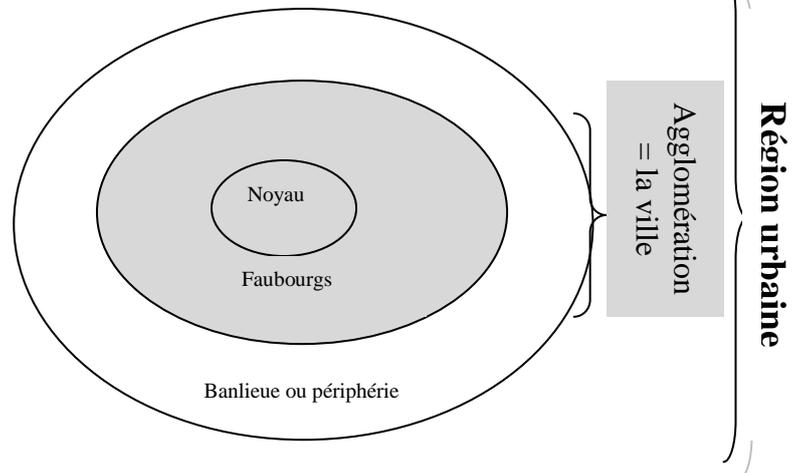
Une région urbaine (ou zone métropolitaine) comprend la ville (noyau urbain de départ + faubourgs) ainsi que la périphérie résidentielle des migrants qui ont un lien avec la ville (déplacements entre domicile et lieu de travail).

Une agglomération = ensemble urbain qui regroupe les zones urbanisées bâties en continu

Un faubourg = partie de la ville située en dehors de son périmètre d'origine

Un quartier = partie d'une ville présentant des caractères communs (→ fonction urbaine)

La banlieue ou la périphérie = espace autour de la ville-centre et de l'agglomération appelée aussi zone périurbaine



Les villes se caractérisent par **une forte densité de population, un bâti très concentré et important** et enfin **une voirie** permettant d'accéder aux différents quartiers.

Dans la ville, la plupart des activités humaines existent et celles-ci déterminent **les différentes fonctions** (= rôles) : résidentielle, industrielle, ou de services comme les fonctions commerciale, politique ou administrative, de transport, de loisirs et de culture, financière, sanitaire (hôpitaux).....

Les villes se créent **sur un site naturel** dont les caractéristiques - la forme du relief, la présence d'un lac ou d'un cours d'eau, le littoral voisin, le climat très sec... - influenceront le développement de la ville.

Les villes présentent alors différentes **structures organisées** et la variation du plan de la ville peut s'expliquer entre autres par la localisation, le poids de l'histoire et le rythme de développement, la politique d'urbanisation...

Voici les **principaux types de plans urbains** :

- **plan linéaire** = ville s'étirant le long d'une rue, d'un cours d'eau.

- **plan circulaire** = ville construite autour d'une butte ou colline ou d'un système de fortification ; les rues sont circulaires

- **plan hémicirculaire** = ville suivant le tracé d'un méandre ou d'un système de défense de forme incurvée

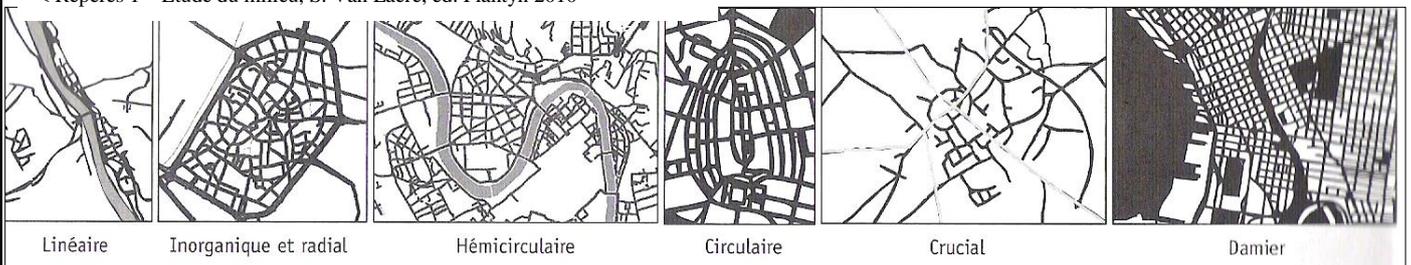
- **plan radial** = ville qui s'est développée au carrefour de routes

- **plan inorganique** = rues sans forme et sans tracé déterminés

- **plan crucial** = ville s'étendant selon 2 grands axes suivant les directions N→S et E → O (comme villes romaines)

- plan en damier : réseau de rues principales et secondaires se coupant à angle droit.

< Repères 1 – Etude du milieu, S. Van Laere, éd. Plantyn 2010



Linéaire

Inorganique et radial

Hémicirculaire

Circulaire

Crucial

Damier

SAVOIR 12 : LES ESPACES RURAUX

Un paysage rural se compose de 3 parties :

1. **l'auréole villageoise** = ensemble formé par l'habitat et la voirie dans un village (rues); les routes relient les villages et villes

2. **le finage** = ensemble des terres exploitées par une communauté agricole

- le parcellaire = découpage et forme des parcelles
- l'affectation du sol = utilisation du sol (champs, prairies, vergers..)

3. **le site** = ensemble des caractéristiques physiques du terrain

- le relief
- l'hydrographie
- le sol = couche superficielle meuble composée de débris de roches et d'éléments organiques morts (= humus)

Il existe 2 types de paysages ruraux en milieu tempéré :

Le bocage < bosc = bois en vieux français	L'openfield < open = ouvert < field = champ en anglais
<p>Espace rural formé par des <u>prairies</u> ou <u>des vergers clos</u> par des haies d'arbres et de buissons.</p> <p>Le paysage est fermé et donne l'impression que l'on se trouve dans un bois.</p> <p>L'habitat est dispersé : une commune comporte le <u>village principal</u> et une multitude de <u>hameaux dispersés</u> dans le parcellaire.</p> <p>Le bocage est un paysage riche de par la présence des haies qui abritent <u>une faune et une flore diversifiées</u> : il est protégé dans certaines régions comme au Pays de Herve en Belgique, en Normandie, en Bretagne et en Vendée en France.</p>	<p>Espace rural organisé et conçu par une société de paysans qui pratiquent la culture des céréales associée à l'élevage.</p> <p>Le paysage est ouvert et assez monotone.</p> <p>Il est caractérisé par <u>un habitat rural groupé</u>.</p> <p>Aujourd'hui encore, les terres agricoles y sont partagées entre <u>champs de cultures et prairies d'élevage</u>. <u>Les bois occupent la lisière</u> des terres agricoles et marquent la limite entre deux finages voisins.</p>