

---

# Lexique

---

Ce lexique de Biologie humaine est spécifiquement destiné aux apprenants de la filière « SERVICES AUX PERSONNES ET AUX TERRITOIRES » (SAPAT) de l'enseignement agricole.

Les expressions et termes définis sont classés par ordre alphabétique, avec l'indication en 3<sup>e</sup> colonne du numéro de chapitre, dans le manuel *Biologie humaine SAPAT 1<sup>re</sup> et T<sup>le</sup> bac pro agricole*, dans lequel ils apparaissent (hormis ceux pour le chapitre 5, leur sélection et leur définition faisant l'objet d'un exercice).

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Absorption intestinale</b>	Passage des nutriments dans le sang et la lymphe au niveau de la paroi intestinale.	3
<b>Acide aminé indispensable</b>	Molécule organique comportant au moins un groupement carboxyle et un groupement amine qui ne peut pas être synthétisée par l'organisme humain.	3
<b>Acide gras essentiel</b>	Acide carboxylique à chaîne aliphatique ayant de 4 à 36 atomes de carbone que l'organisme humain n'est pas capable de synthétiser.	3
<b>ADH</b>	Hormone antidiurétique qui stimule la réabsorption de l'eau par les cellules du tube collecteur des néphrons.	11
<b>ADN</b>	Sigle d'Acide DésoxyriboNucléique, polymère de désoxyribonucléotides qui est constitué de 2 chaînes, reliées entre elles par des liaisons hydrogène, formant une double hélice.	8
<b>Agent CMR</b>	Molécule Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique.	1
<b>Aldostérone</b>	Hormone synthétisée et sécrétée par les glandes corticosurrénales qui stimule la réabsorption du $\text{Na}^+$ et favorise l'excrétion du $\text{K}^+$ par le néphron, ce qui provoque une rétention d'eau.	11
<b>Alimentation rationnelle</b>	Façon de se nourrir qui assure une répartition équilibrée de la ration énergétique et qui fournit en quantité suffisante les macronutriments, les micronutriments, les acides aminés et les acides gras essentiels, les ions et les vitamines.	3
<b>Allèles codominants</b>	Versions d'un même gène dont l'information héréditaire s'exprime conjointement chez l'être vivant concerné.	9
<b>Allèle dominant</b>	Version d'un gène qui s'exprime toujours au niveau du phénotype de l'être vivant concerné.	9
<b>Allèle récessif</b>	Version d'un gène qui ne s'exprime pas au niveau du phénotype lorsqu'il est présent à un seul exemplaire dans le génotype de l'être vivant concerné.	9

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Allergies</b>	Réactions de défense immunitaire hyperdéveloppées résultant de l'exposition à un (ou des) antigène(s) spécifique(s).	1
<b>Anorexie</b>	Trouble du comportement consistant en une réduction volontaire partielle, ou totale, des prises alimentaires.	4
<b>Anticorps</b>	Protéine très variable produite par les lymphocytes B et les plasmocytes qui en dérivent. Les anticorps sont aussi appelés Immunoglobuline, ou Ig.	7
<b>Antigène</b>	Substance capable de provoquer une réponse immunitaire spécifique.	7
<b>Arbre généalogique</b>	Représentation conventionnelle des liens parentaux qui unissent les différents membres d'une même famille.	9
<b>ARN</b>	Sigle de l'Acide RiboNucléique, polymère de ribonucléotides qui résulte de la transcription de l'ADN.	4
<b>Autosome</b>	Chromosome qui ne détermine pas le sexe de l'être vivant concerné.	9
<b>Bactérie</b>	Être vivant unicellulaire procaryote, dépourvu de systèmes membranaires internes, noyau, chloroplastes, appareil de Golgi, réticulum endoplasmique.	6
<b>Bioaccumulation</b>	Concentration d'un élément exogène au sein d'un organisme vivant.	2
<b>Boulimie</b>	Trouble du comportement consistant en une augmentation morbide des prises alimentaires.	4
<b>Calorimétrie</b>	Partie de la physique qui étudie et mesure les productions et les consommations de chaleur.	3
<b>Capside</b>	Coque protéique entourant l'acide nucléique d'un virion.	6
<b>Carence</b>	Insuffisance ou absence dans un organisme de certains éléments indispensables à son bon fonctionnement.	4
<b>Carte du chromosome</b>	Représentation graphique de la position des gènes sur la chromatine hypercondensée.	9
<b>Caryotype</b>	Présentation photographique, dessinée ou numérisée, du nombre et de la forme des chromosomes d'un être vivant.	8
<b>Cellules de l'immunité</b>	Unité de base d'un être vivant capable de produire une réponse immunitaire.	7
<b>Chromatide</b>	Molécule d'ADN condensée de façon plus ou moins importante.	8

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Chromatine</b>	Ensemble formé par une molécule d'ADN et des protéines nucléaires, les histones, sur lesquelles elle est enroulée.	8
<b>Chromosome</b>	Structure très condensée que prend la chromatine pendant la mitose.	8
<b>Chromosome circulaire</b>	Molécule d'ADN dont les deux extrémités se rejoignent, formant ainsi un cercle fermé. Présent chez les procaryotes.	6
<b>Circuit de la récompense</b>	Ensemble de neurones du système nerveux central qui participe à la mise en œuvre de réactions comportementales permettant de préserver l'individu et l'espèce : recherche de nourriture, reproduction, évitement des dangers.	12
<b>Coloration de Gram</b>	Solution iodo-iodurée employée en bactériologie pour colorer la paroi des bactéries et les différencier.	6
<b>Complément</b>	Ensemble d'une vingtaine de protéines du sérum sanguin fabriquées par le foie qui amplifie l'action des anticorps.	7
<b>Complexe immun</b>	Agencement moléculaire formé par un antigène et son anticorps spécifique auquel est parfois ajoutée la première protéine du complément.	7
<b>COV</b>	Composé Organique Volatil, substance chimique organique passant facilement dans l'air.	1
<b>Cycle cellulaire</b>	Ensemble des changements qui se déroulent périodiquement, dans le même ordre, dans une cellule entre la période de sa formation et de sa division.	8
<b>Diabète</b>	Maladie ayant pour origine une élévation de la glycémie. Il existe plusieurs types de diabète dont les causes sont différentes : le diabète de type I ou diabète insulino-dépendant et le diabète de type II, insulinoindépendant.	4
<b>Diversité des hormones</b>	Ensemble des molécules élaborées par les glandes endocrines, sécrétées dans le sang, agissant à distance, à faible concentration, sur des cellules cibles spécifiques.	11
<b>Douleur</b>	Impression anormale et pénible qui prend naissance au niveau d'une partie du corps et qui est perçue au niveau de l'encéphale.	12
<b>Eau potable</b>	Eau pouvant être bue sans risque par l'être humain.	2
<b>Eaux usées</b>	Eaux ayant été salies et polluées par l'être humain.	2
<b>Électrophorèse</b>	Technique de séparation par un champ électrique des molécules chargées comme les acides nucléiques ou les protéines.	9
<b>Endocytose</b>	Pénétration d'une particule à l'intérieur d'une cellule grâce à l'invagination de la membrane plasmique de cette dernière.	10

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Enzyme</b>	Molécule biologique pouvant accélérer la vitesse d'une réaction biochimique spontanément possible.	3
<b>Enzyme de restriction</b>	Biocatalyseur protéique coupant la molécule d'ADN au niveau de sites spécifiques.	9
<b>Équilibre acido-basique</b>	Rapport entre les corps capables de céder des protons et les corps capables d'en recevoir qui sont dissous dans les liquides constituant le milieu intérieur.	10
<b>Équilibre hydrominéral</b>	Rapport entre l'eau et les électrolytes du milieu intérieur.	10 et 11
<b>Exocytose</b>	Excrétion d'une particule ou d'une macromolécule hors d'une cellule grâce à la fusion entre une vésicule de sécrétion et la membrane plasmique.	10
<b>Facteur de l'environnement</b>	Élément présent dans le milieu de vie de l'être humain.	1
<b>FSH</b>	Gonadostimuline sécrétée et libérée par l'hypophyse antérieure qui stimule la croissance du follicule de De Graaf chez la femme et l'activité des cellules de Sertoli chez l'homme.	11
<b>Génotype</b>	Ensemble des gènes portés par les chromosomes.	9
<b>Glucagon</b>	Hormone provoquant une hyperglycémie, synthétisée et sécrétée par les cellules $\alpha$ des îlots de Langerhans du pancréas.	4
<b>Glycémie</b>	Taux de glucose présent dans le sang dont la valeur normale oscille autour d'un point de consigne de $1 \text{ g.L}^{-1}$ , soit environ $5 \text{ mmol.L}^{-1}$ .	4
<b>GnRH</b>	Hormone de libération des gonadotrophines hypophysaires sécrétée et libérée de façon pulsatile dans le sang par l'hypothalamus qui contrôle la sécrétion des gonadostimulines.	11
<b>Gonosome</b>	Chromosome appartenant à une paire responsable de la détermination du sexe, XX pour la femme, XY pour l'homme. Il est aussi appelé hétérochromosome.	9
<b>Histocompatibilité</b>	Degré de similitude des antigènes codés par le complexe majeur d'histocompatibilité du donneur et du receveur.	7
<b>Homéostasie</b>	État d'équilibre dynamique des paramètres physico-chimiques du milieu intérieur.	10
<b>Hyperglycémie</b>	État résultant d'une teneur en glucose sanguin supérieure à $1,2 \text{ g.L}^{-1}$ .	4

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Hypertonique</b>	État d'un élément qui a une pression osmotique supérieure à celle de l'élément de référence.	10
<b>Hyphé</b>	Filament mycélien des mycètes.	6
<b>Hypoglycémie</b>	État résultant d'une teneur en glucose sanguin inférieure à 0,8 g.L <sup>-1</sup> .	4
<b>Hypothalamus</b>	Centre intégrateur de l'encéphale qui intervient dans le maintien de l'homéostasie.	11
<b>Hypotonique</b>	État d'un élément qui a une pression osmotique inférieure à celle de l'élément de référence.	10
<b>Immunité acquise, adaptative, spécifique</b>	Capacité de l'organisme à se défendre, spécifique de l'agent qui l'a induite.	7
<b>Immunité innée, naturelle, non spécifique</b>	Capacité de l'organisme à se défendre, non spécifique de l'agent qui l'a induite.	7
<b>Insuline</b>	Hormone provoquant une hypoglycémie, synthétisée et sécrétée par les cellules $\beta$ des îlots de Langerhans du pancréas.	4
<b>Intégration neuronale</b>	Sommation algébrique des potentiels excitateurs et inhibiteurs reçus au niveau des dendrites par un neurone. Elle aboutit soit à une hyperpolarisation soit à une dépolarisation. Dans ce cas, un potentiel d'action est émis si le seuil de stimulation est atteint.	12
<b>Intestin grêle</b>	Partie du tube digestif qui fait suite à l'estomac. Il possède une grande surface d'absorption grâce à sa longueur importante et à la présence de plis circulaires, de villosités et microvillosités.	3
<b>Kyste</b>	Forme de résistance aux conditions défavorables de certains êtres vivants.	6
<b>LH</b>	Gonadostimuline sécrétée et libérée par l'hypophyse antérieure qui déclenche l'émission de l'ovocyte par les ovaires et stimule le développement des cellules de Leydig.	11
<b>Lymphocyte B ou LB</b>	Leucocyte spécialisé dans la production d'immunoglobulines qui se différencie dans la moelle osseuse.	7
<b>Lymphocyte mémoire</b>	Lymphocyte B, T <sub>4</sub> ou T <sub>8</sub> à longue durée de vie qui se multiplie peu après avoir été activé et qui n'achève pas sa différenciation.	7
<b>Lymphocyte T ou LT</b>	Leucocyte spécialisé dans la destruction de cellules exprimant le non-soi ou le soi modifié qui se différencie dans le thymus.	7

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Macrophage</b>	Cellule qui provient de la transformation d'un monocyte dans les tissus.	7
<b>Maladie alcoolique</b>	Dysfonctionnement de l'organisme qui a pour origine une consommation excessive d'éthanol.	4
<b>Maladie héréditaire</b>	Maladie d'origine génétique.	9
<b>Malnutrition</b>	Dysfonctionnement de l'organisme qui a pour origine une sous-alimentation, une sur-alimentation, une alimentation mal équilibrée ou une absorption intestinale imparfaite.	4
<b>Méiose</b>	Ensemble des événements aboutissant à la production de 4 cellules haploïdes à partir d'une cellule diploïde. Elle comporte 2 phases comprenant chacune 4 phases : prophase, métaphase, anaphase, télophase.	8
<b>Membrane cellulaire</b>	Enveloppe délimitant le cytoplasme de la cellule du milieu extérieur.	10
<b>Mémoire immunitaire</b>	Capacité que possède le système immunitaire de réagir plus rapidement et plus efficacement lors de contacts ultérieurs avec un antigène déjà reconnu.	7
<b>Métaux lourds</b>	Corps simples, de masse atomique élevée, bons conducteurs de la chaleur et de l'électricité, formant des oxydes basiques par combinaison avec le dioxygène.	1
<b>Méthode de dépistage</b>	Démarche utilisée pour rechercher une anomalie ou un agent à l'origine d'une maladie infectieuse.	7
<b>Méthode de lutte</b>	Ensemble de moyens mis en œuvre pour se défendre contre un élément toxique.	2
<b>Milieu intérieur</b>	Ensemble des liquides d'un animal pluricellulaire. Chez l'être humain, il est composé du sang, de la lymphe et du liquide céphalorachidien.	10
<b>Mitose</b>	Ensemble des événements aboutissant à la production de 2 cellules filles identiques entre elles et identiques à la cellule mère. Elle comprend 4 phases : prophase, métaphase, anaphase, télophase.	8
<b>Molécule organochlorée</b>	Ensemble d'atomes unis les uns aux autres par des liaisons chimiques, comportant au moins une liaison carbone-hydrogène et un atome de chlore.	2
<b>Molécules de l'immunité</b>	Assemblages structurés d'atomes participant à la défense de l'organisme contre le non-soi ou le soi modifié.	7
<b>Monosomie</b>	Absence d'un des chromosomes homologues dans une paire.	8

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Mosaïque fluide</b>	Expression employée pour décrire la composition et le comportement dynamique des membranes biologiques.	10
<b>Motoneurone</b>	Cellule spécialisée de la moelle épinière transmettant un message nerveux vers un muscle.	12
<b>Moyen de prévention</b>	Dispositif adopté par l'être humain pour éviter, ou limiter, un risque donné.	2
<b>Mutation génomique</b>	Variation de la séquence nucléotidique de l'ADN touchant une ou des cellules souches des gamètes.	9
<b>Mycète</b>	Un des 5 règnes du monde vivant qui contient plus de 100 000 espèces. Un mycète est hétérotrophe pour le carbone.	6
<b>Myéline</b>	Lipide présent en très grande quantité dans les cellules qui entourent l'axone ou la dendrite de certains neurones.	12
<b>Neurone présynaptique</b>	Cellule constituant l'unité fonctionnelle du système nerveux qui est située en amont d'une synapse.	12
<b>Neurone postsynaptique</b>	Cellule constituant l'unité fonctionnelle du système nerveux qui est située en aval d'une synapse.	12
<b>Neurotransmetteur</b>	Molécule synthétisée par un neurone, libérée dans la fente synaptique au niveau de son arborisation terminale.	12
<b>Obésité</b>	Dépassement de la masse théorique d'au moins 25 % qui est dû à une accumulation de tissus adipeux dans les différentes parties de l'organisme.	4
<b>Œstrogènes</b>	Famille de molécules hormonales synthétisées à partir du cholestérol par le follicule ovarien. La plus active est l'œstradiol.	11
<b>Opioides</b>	Famille de molécules dont la structure et les effets biologiques sont similaires à ceux de l'opium.	12
<b>Opioides endogènes</b>	Famille de molécules qui se fixent sur les récepteurs aux opioïdes.	12
<b>Opsonisation</b>	Aide à la phagocytose des éléments du non-soi par la fixation d'anticorps de types IgM et IgG.	7
<b>Organes de l'immunité</b>	Ensemble de tissus où les cellules de l'immunité sont produites, se différencient ou entrent en contact avec le non-soi ou le soi modifié.	7

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Osmose</b>	Passage au travers d'une membrane semi-perméable : - d'un solvant ; - d'une solution diluée vers une solution plus concentrée ; - passage d'eau pure vers une autre solution.	10
<b>Ovogenèse</b>	Ensemble des transformations et des divisions cellulaires qui conduisent des ovogonies diploïdes à la formation des ovules haploïdes.	8
<b>Pancréas</b>	Glande formée de deux parties fonctionnellement différentes : le pancréas endocrine et le pancréas exocrine. Les cellules du pancréas endocrine élaborent et sécrètent des hormones impliquées dans le métabolisme glucidique. Les cellules du pancréas exocrine élaborent et sécrètent différentes enzymes digestives qui sont conduites vers l'intestin grêle par les canaux pancréatiques.	4
<b>Pathogène</b>	Entité pouvant causer une maladie.	2
<b>PCR</b>	Sigle de <i>Polymerase Chain Reaction</i> , réaction de polymérisation en chaîne. La PCR est une technique qui permet d'obtenir des copies d'une portion de molécule d'ADN qui pourront facilement être étudiées.	9
<b>Phénotype</b>	Ensemble des caractéristiques d'un individu résultant de l'expression de ses gènes et de leurs éventuelles interactions avec l'environnement.	9
<b>Plasmide</b>	Molécule d'ADN circulaire spécifique aux levures et aux bactéries.	6
<b>Plasmocyte</b>	Stade ultime de l'évolution d'un lymphocyte B qui synthétise des IgM puis des IgG.	7
<b>Plasmolyse</b>	Sortie d'eau d'une cellule vers le milieu extérieur hypertonique.	10
<b>Pléthore</b>	Dysfonctionnement de l'organisme qui a pour origine une consommation excessive de lipides saturés d'origine animale et/ou de glucides à index glucidique élevé.	4
<b>Point de consigne</b>	Valeur de référence d'un des paramètres de l'homéostasie, comme la pression artérielle ou la glycémie.	4
<b>Polynucléaire ou granulocyte</b>	Leucocyte issu de la moelle osseuse. En fonction des colorants fixés par les granulations cytoplasmiques, on distingue les granulocytes éosinophiles, basophiles et neutrophiles.	7
<b>Potentiel d'action</b>	Tension électrique existant de part et d'autre de la membrane du neurone lorsque ce dernier est stimulé avec une valeur supérieure à son seuil de stimulation.	12
<b>Potentiel de repos</b>	Tension électrique existant de part et d'autre de la membrane du neurone lorsque ce dernier n'est pas stimulé.	12



Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Pouvoir pathogène</b>	Capacité de certains organismes, bactéries, virus, à se développer dans un hôte et à le rendre malade.	6
<b>Progestérone</b>	Molécule hormonale synthétisée à partir du cholestérol par le corps jaune.	11
<b>Protiste</b>	Règne polyphylétique dans lequel sont regroupés des êtres vivants eucaryotes unicellulaires ou pluricellulaires présentant des caractères qui ne permettent pas de les ranger dans les autres règnes.	6
<b>Qualité de l'air</b>	Caractéristique de l'atmosphère définie par un critère donné.	1
<b>Qualité de l'eau</b>	Caractéristique de l'eau définie par un critère donné.	1
<b>Régulation hormonale</b>	Mécanisme mettant en jeu une molécule spécifique, véhiculée par le milieu intérieur qui assure le maintien d'un des paramètres biologiques autour de son point de consigne.	11
<b>Réplication</b>	Processus permettant la production de 2 molécules d'ADN identiques entre elles.	8
<b>Réponse immunitaire</b>	Ensemble des réactions du système de défense de l'organisme à un élément étranger ou à un élément défectueux de l'organisme même.	1
<b>Reproduction conforme</b>	Formation de nouvelles entités vivantes ayant la même information génétique que l'entité parentale.	8
<b>Reproduction sexuée</b>	Formation de nouvelles entités vivantes faisant intervenir la méiose et la fécondation.	8
<b>Résistance aux antibiotiques</b>	Insensibilité des bactéries aux molécules possédant la propriété de les tuer ou de limiter leur propagation.	6
<b>Rétrocontrôle</b>	Mécanisme qui assure la régulation de l'activité d'un organe donné par l'organe dont il stimule l'activité. Il peut être positif ou négatif.	11
<b>Sécrétion endocrine</b>	Émission dans le milieu intérieur d'une molécule produite par une cellule d'une glande endocrine.	4
<b>Sérothérapie</b>	Méthode de soin consistant à injecter des anticorps spécifiques d'un antigène, produits par un autre individu, voire une autre espèce, à un patient qui est victime de ces mêmes antigènes.	7
<b>Simplification moléculaire</b>	Séparation des molécules simples qui constituent une macromolécule.	3

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Soi immunologique</b>	Ensemble des antigènes du CMH associé à des peptides du soi.	7
<b>Sous-nutrition</b>	Dysfonctionnement de l'organisme qui a pour origine un déficit alimentaire quantitatif.	4
<b>Spermatogenèse</b>	Ensemble des transformations qui conduit d'une spermatogonie diploïde à un spermatozoïde haploïde. Chez l'homme, la spermatogenèse dure 74 jours.	8
<b>Spore</b>	Cellule unique ou amas pluricellulaire qui peut résister à des conditions défavorables voire extrêmes et qui est capable de donner un nouvel individu.	6
<b>Substance vénéneuse</b>	Molécule fabriquée par un végétal ou un mycète dont l'ingestion peut entraîner une pathologie plus ou moins grave.	2
<b>Substance venimeuse</b>	Molécule fabriquée par un animal qui peut entraîner une pathologie plus ou moins grave.	2
<b>Substrat</b>	Molécule sur laquelle agit une enzyme.	3
<b>Surnutrition</b>	Dysfonctionnement de l'organisme qui est dû à une augmentation de la ration alimentaire.	4
<b>Synapse</b>	Zone de contact entre l'arborisation d'un neurone et une autre cellule.	12
<b>Synthèse protéique</b>	Ensemble des étapes conduisant à l'expression de l'information génétique sous forme de polymères d'acides aminés.	4
<b>Système immunitaire</b>	Ensemble des tissus et des cellules de l'être humain qui leur permet de produire une réponse spécifique et adaptée aux éléments du non-soi ou du soi modifié.	7
<b>Tableau de probabilité</b>	Assemblage de lignes et de colonnes qui permet de déterminer les génotypes possibles du fœtus attendu par un couple dont les génotypes individuels sont connus.	9
<b>Testostérone</b>	Molécule hormonale synthétisée à partir du cholestérol par les cellules de Leydig du tissu interstitiel des testicules.	11
<b>Transmission d'un couple d'allèles</b>	Passage de 2 versions d'un même gène d'une génération parentale à sa descendance.	9
<b>Trisomie</b>	Présence d'un homologue surnuméraire dans une paire de chromosomes. Chez l'être humain, une trisomie se traduit par un caryotype $2n = 47$ .	8
<b>Turgescence</b>	Entrée d'eau venant du milieu extérieur hypotonique dans une cellule.	10

Expression ou terme	Définition	Chapitre concerné
<b>Ultraviolets</b>	Radiations électromagnétiques dont la longueur d'onde est comprise entre celle des radiations violettes de la lumière visible et celle des rayons X.	1
<b>Uracile</b>	Une des trois bases pyrimidiques qui remplace la thymine dans les ARN. Elle se lie avec l'adénine.	4
<b>Vaccinothérapie</b>	Méthode consistant en une sensibilisation préalable d'un organisme à un antigène, pour augmenter la rapidité et l'efficacité de la réponse immunitaire.	7
<b>Vaisseau chylifère</b>	Constituant du système lymphatique des villosités intestinales qui prend en charge les chylomicrons issus de la digestion des lipides.	3
<b>Villosité intestinale</b>	Repli de la paroi intestinale qui augmente de manière très significative la surface d'absorption des nutriments.	3
<b>Virus</b>	Parasite intracellulaire obligatoire de très petite taille. Les virus ne possèdent qu'un seul type d'acide nucléique.	6
<b>Virus VIH</b>	Sigle de Virus de l'Immunodéficience Humaine, nom du virus du SIDA.	7
<b>Zone de protection</b>	Périmètre où les activités pouvant polluer un captage d'eau sont interdites.	2



