

ADN

Acide désoxyribonucléique présent dans le noyau de la cellule, constituant de base des chromosomes et support de l'hérédité.

Anticorps monoclonaux

Anticorps très spécifiques fabriqués par des lignées cellulaires hybrides, appelées hybridomes (voir ce mot).

Anticorps

Protéine présente dans le sang et qui constitue la base du système immunitaire chez les mammifères. Les anticorps se combinent de manière spécifique à certaines substances étrangères qui leur correspondent et qui sont appelées antigènes (voir ce mot).

Antigène

Molécule (généralement une protéine) qui, lorsqu'elle est introduite dans le corps, stimule la production d'anticorps, lesquels réagissent spécifiquement avec cet antigène.

Bactérie

Organisme unicellulaire très commun, de la taille d'environ un micron. Certaines bactéries sont pathogènes, mais la majorité sont utiles à l'homme dans un grand nombre de processus naturels.

Biosynthèse

Production d'une substance chimique par un organisme vivant.

Cellulase

Enzyme qui dégrade la cellulose en glucose.

Cellulose

Polysaccharide composé d'unités de glucose attachées les unes aux autres. La cellulose constitue la majeure partie de la paroi des cellules végétales.

Clone

Groupe de cellules qui descendent toutes, par divisions successives, d'une seule cellule initiale.

Code génétique

Information héréditaire servant à l'assemblage des constituants fondamentaux de base des êtres vivants (les protéines) et au contrôle des réactions de base de la vie.

Enzyme

Molécule de protéine qui agit comme catalyseur (accélérateur) des réactions biochimiques se produisant au sein des organismes vivants.

Enzymes de restriction

Enzymes particuliers présents dans toutes les cellules, capables de reconnaître et de dégrader l'ADN. Les enzymes de restriction sont utilisés en génie génétique comme des « ciseaux biologiques » pour couper l'ADN et le recombiner à d'autres fragments.

Fermentation

Processus permettant la fourniture d'énergie par dégradation (incomplète) de matières organiques en l'absence d'oxygène.

Gène

Portion d'une molécule d'ADN qui code l'enchaînement des acides aminés formant une protéine.

Génie génétique

Biotechnologie utilisée pour modifier l'information héréditaire d'une cellule vivante de manière à lui faire accomplir des fonctions différentes. Le génie génétique conduit à une « reprogrammation » cellulaire.

Génome (ou patrimoine génétique)

Ensemble des chromosomes d'une cellule.

Hémoglobine

Molécule de protéine contenant du fer et possédant la propriété de capter l'oxygène de manière réversible, donc de la transporter dans l'organisme. L'hémoglobine est contenue dans les globules rouges du sang.

Hormone

Substance sécrétée par une glande à sécrétion interne (endocrine), déversée dans le sang et transportée vers les tissus où elle exerce une action spécifique.

Hybridation

Réaction consistant à faire se reconnaître et à s'entourer l'un l'autre deux brins d'ADN complémentaires.

Hybride

Une nouvelle variété de plante ou d'animal qui résulte du croisement de deux variétés existantes.

Hybridome

Cellule hybride formée par la fusion d'un lymphocyte et d'une cellule de myélome (cellule cancéreuse). Les hybridomes servent notamment à la production d'anticorps monoclonaux.

In vitro

Se dit d'une expérience de biologie se réalisant en dehors d'un organisme vivant.

Interféron

Protéine naturelle antivirale (et probablement antitumorale) sécrétée par les cellules attaquées.

Levures

Champignons comportant une seule cellule.

Lymphocyte

Petit globule blanc producteur d'anticorps (lymphocyte B) ou jouant un rôle dans l'amplification des mécanismes immunitaires (lymphocyte T).

Manipulation génétique

Le fait d'ajouter un gène à une cellule, de manière à donner une nouvelle caractéristique à cette cellule. Pour cela, il faut arriver à retirer d'une cellule animale le gène désiré et replacer ce gène dans une bactérie.