<u>BIOTECHNOLOGIES ET PRODUCTION DU CIDRE :</u> <u>DEFINITIONS (DOCUMENT ELEVES)</u>

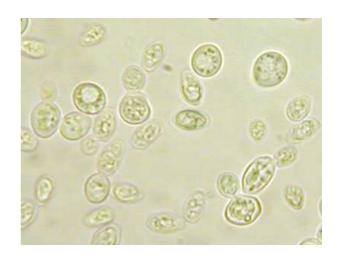
- <u>Biotechnologies</u>: utilisation d'êtres vivants (bio) dans la production d'aliments, de médicaments, de boissonsgrâce à l'utilisation de techniques nouvelles (technologies).
- Microorganismes: organismes de petite taille, invisibles à l'œil nu (il faut utiliser un microscope pour les observer).

Exemples: bactéries, virus, levures = champignons microscopiques.

La plupart des microorganismes sont <u>utiles</u> (bactéries du sol, de l'air, de l'eau qui recyclent la matière; flore intestinale; levure de boulangerie, levure de bière)

Une minorité est responsable de <u>pathologies</u> = maladies (virus de la grippe, virus du SIDA; bactéries responsables d'intoxications alimentaires, d'angines ...levures responsables de mycoses ...)

Observation en microscopie optique de Cellules de levure : Saccharomyces Cerevisiae (état frais, x 1000)



- <u>Sucres</u>: c'est à la fois le nom courant du saccharose = sucre de table mais aussi le terme utilisé pour désigner un groupe de molécules différentes au goût plus ou moins sucré appelé glucides.
 - On y retrouve le saccharose, le lactose (glucide abondant dans le lait), le fructose (glucide abondant dans les fruits) et le glucose (glucide que nos cellules oxydent pour produire notre énergie).
- Fabrication du cidre: les sucres contenus dans la pomme (saccharose, glucose, fructose) peuvent être transformés en alcool (=éthanol) par l'action de microorganismes tels que les levures. On parle de fermentation alcoolique.
- Fermentation alcoolique: transformation d'un sucre en alcool avec dégagement gazeux (CO_2 = dioxyde de carbone = gaz carbonique) sous l'action de microorganismes dans des conditions spécifiques c'est-à-dire en absence d'oxygène (= O_2 = dioxygène)