

Tableau de lecture de la galerie API Strep

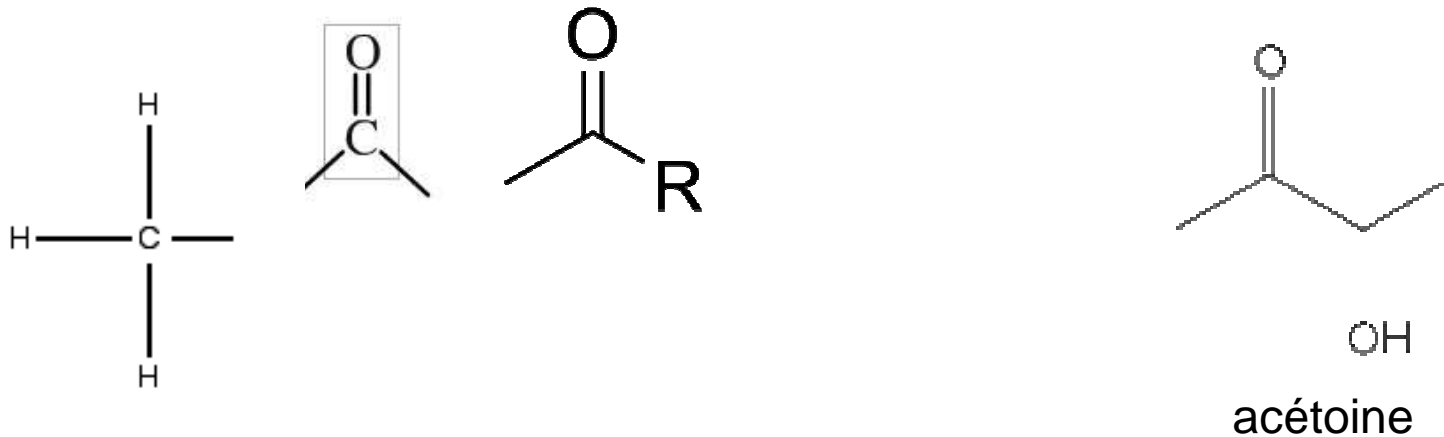
Tests	Substrat	Caractère recherché	Résultats	
			Négatif	Positif
VP	Sodium pyruvate	Production d'acétoïne	VP 1 + VP 2 / jusqu'à 10 mn	
			Incolore	Rose-rouge
HIP	Acide hippurique	Hydrolyse	NIN / jusqu'à 10 mn	
			Incolore/ Bleu pâle	Bleu foncé/violet
ESC	Esculine Citrates de fer	Hydrolyse β -glucosidase	Incolore/jaune pâle	Noir/gris
PYRA	Acide pyroglutamique- β -naphtylamide	PYRrolidonyl Arylamidase	ZYM A + ZYM B / 10 mn	
			Incolore/orange pâle	Orange
α GAL	6-bromo-2-naphtyl- α D-galactopyranoside	α -GALactosidase	Incolore	Violet
β GUR	Acide naphtol-ASBI-glucuronique	β -GIUcuRonidase	Incolore	Bleu
β GAL	2-naphtyl- β D-galactopyranoside	β -GALactosidase	Incolore ou violet pâle	Violet
PAL	2-naphtyl phosphate	Phosphatase Alcaline	Incolore ou violet pâle	Violet
LAP	L-leucine- β -naphtylamide	Leucine AminoPeptidase	Incolore	Orange
ADH	L-arginine	Arginine DIHydrolase	Jaune	Rouge

RIB	D-ribose	Acidification	Orange/rouge	Jaune
ARA	L-arabinose			
MAN	D-mannitol			
SOR	D-sorbitol			
LAC	D-lactose			
TRE	D-tréhalose			
INU	Inuline			
RAF	d-raffinose			
AMD	Amidon			
GLYG	glycogène			

Test VP

VP	Pyruvate de sodium	Production d'acétyl méthyl-carbonyl	VP 1 + VP 2 / 10 mn	
			Incolore/ rose	Violet/rose

-COR CH3 C=O



acétoïne + base forte + alpha naphtol + O2 → rouge (violet rose)

↓
VP1

↓
VP2



+



-

Test VP : Production d'acétoïne

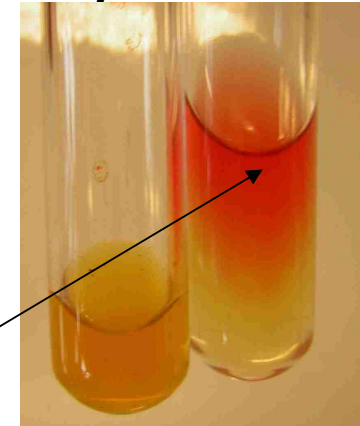
Le milieu Clark et Lubs

Aspect du milieu avant utilisation



⇒ Test VP : rouge : VP+, jaune : VP-
⇒ Test RM, rouge : RM+, jaune : RM-

Aspect du milieu après utilisation



test VP : ajouter 10 gouttes d'alpha naphthol et le même volume de soude concentrée (ou de potasse). incliner le tube pour permettre une bonne oxygénation. attendre quelques min à 1 heure.
acétoïne + base forte + alpha naphthol + O2 rouge

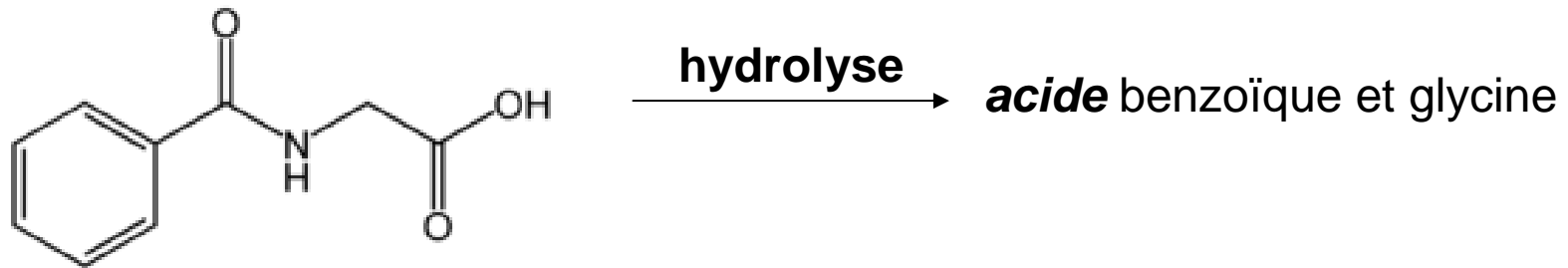
test RM : ajouter 2 à 3 gouttes de rouge de méthyl, la lecture est immédiate.

✓ soit de nombreux acides par la voie des fermentations acides mixtes qui sont mis en évidence par le test RM (au rouge de méthyl),

✓ soit d'acétoïne produit par fermentation butanediolique qui est mise en évidence par le test VP (Voges-Proskauer)

Test : HIP

Substrat : Acide hippurique



-

+

Test α GAL

6-bromo-2-naphthyl α D-galactopyranoside



α -GALactosidase

α D-galactopyranoside



-



+

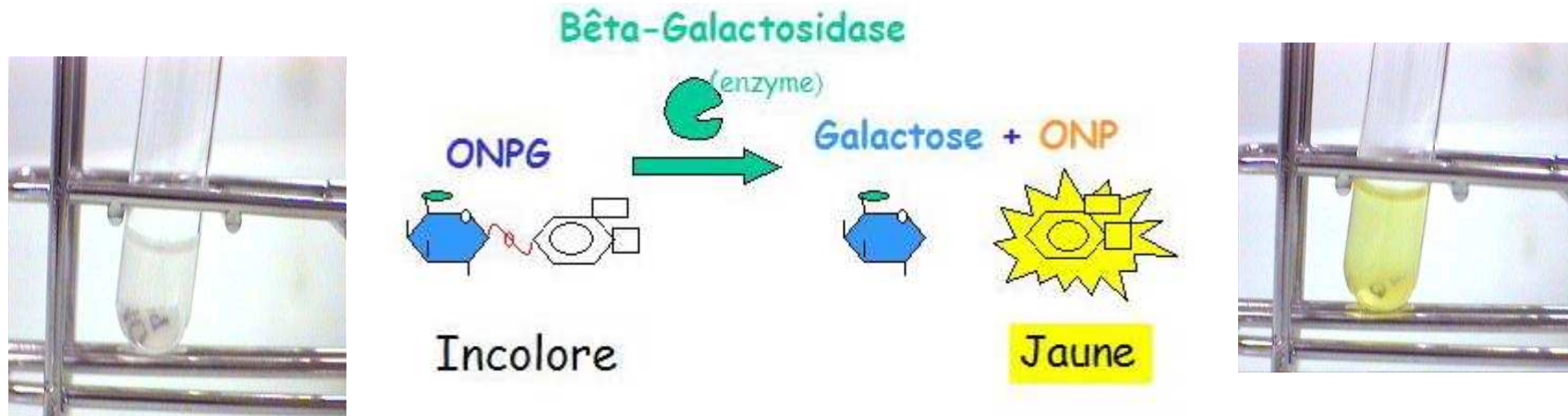
Test ONPG : recherche β -galactosidase

ONPG : Orto-nitro-phényl-galactoside

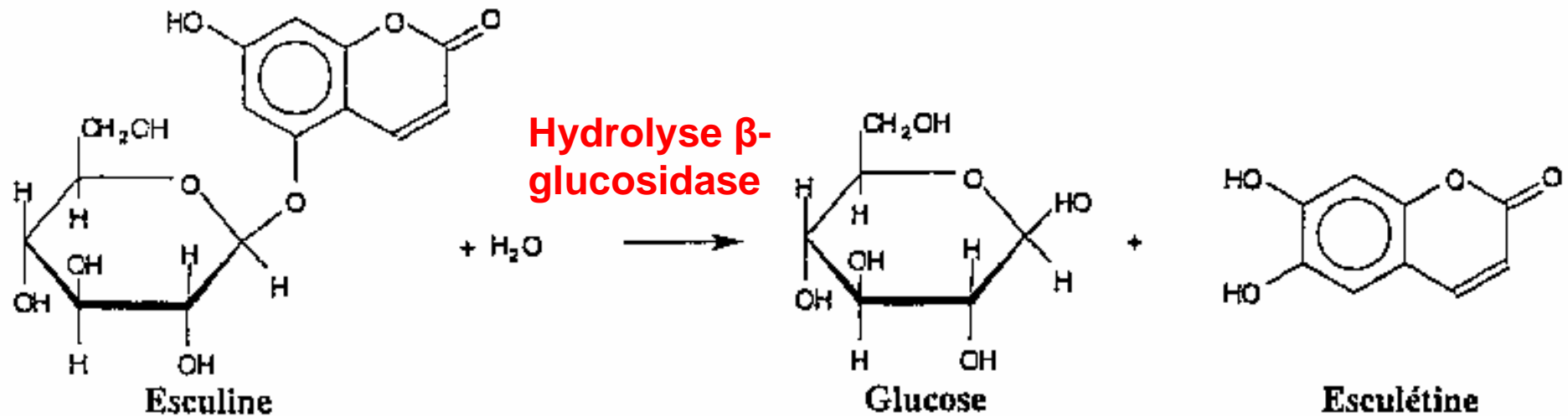
La β galactosidase est une endoenzyme qui hydrolyse le lactose en galactose + glucose



ONPG est hydrolysé par la β galactosidase en orthonitrophénol jaune



Test ESC



hétéroside à base de glucose



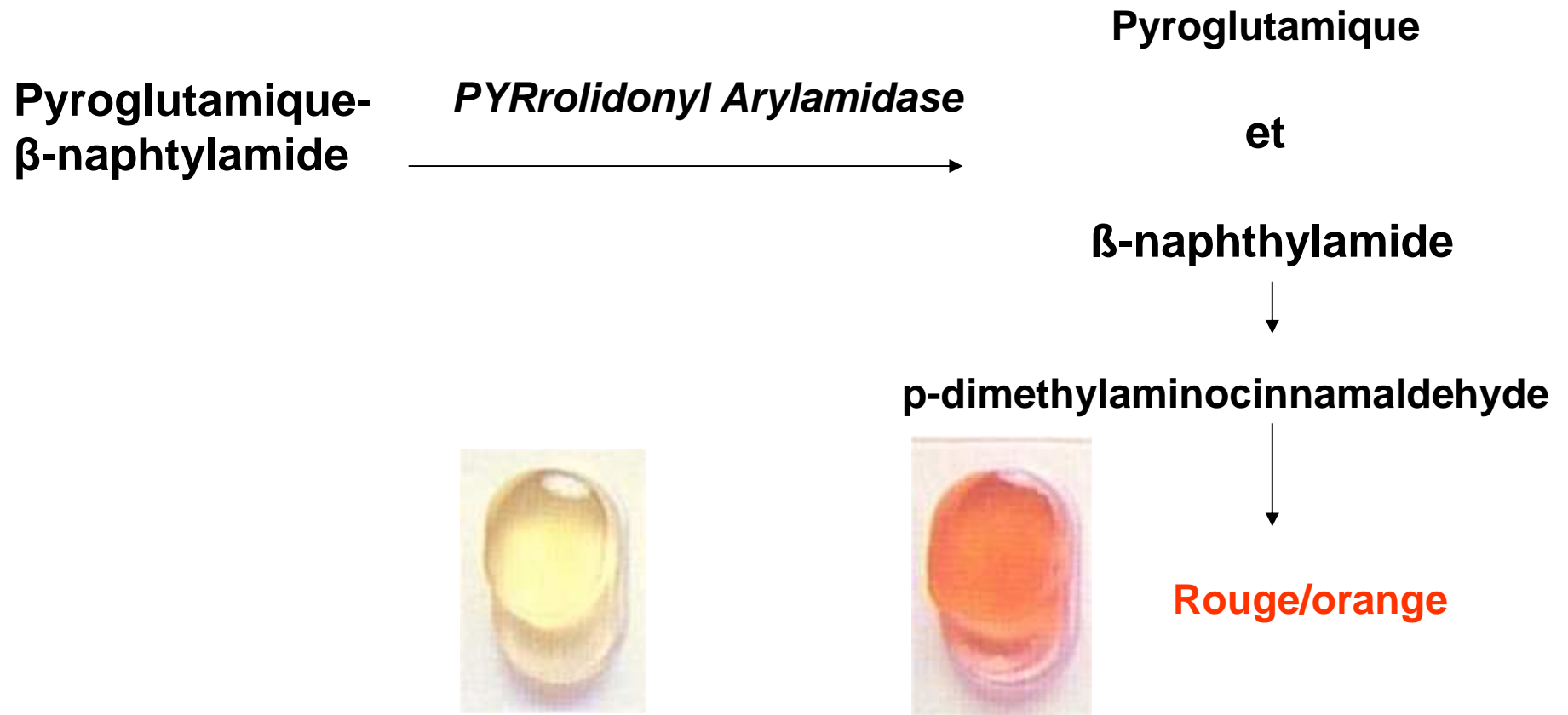
esculine -



réagit avec les ions Fer
III pour former un
précipité noir

esculine +

Test : PYRA

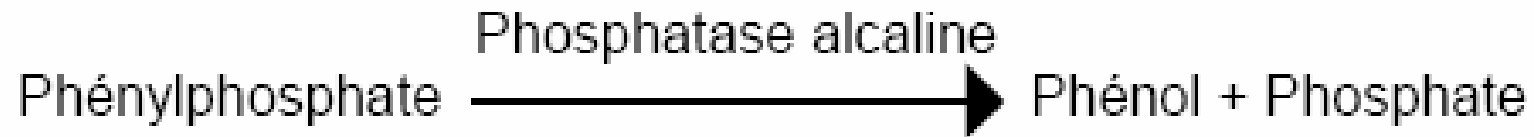


-

+

PAL : Phosphate Alcaline

PAL	β -naphthyl ac.phosphate	Phosphatase alcaline	ZYM A + ZYM B / 10 mn	
			Jaune	Violet



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
JAUNE						VIOLET						Bromocrésol pourpre (BCP)	



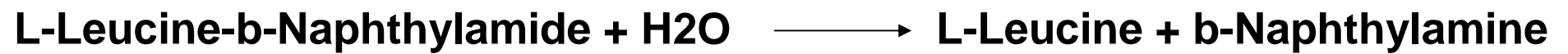
-



+

Test LAP

Peptidase



virer au jaune-**orange**



-



+

ADH, LDC, ODC

ADH	Arginine	Arginine dihydrolase	Jaune	Orange/rouge
-----	----------	----------------------	-------	--------------

ADH : Arginine dihydrolase

LDC : Lysine décarboxylase

ODC : Ornithine décarboxylase

glucose → CO₂ et des amines → l'indicateur de pH obtenu

Milieu Moëller : glucose et le bromocrésol pourpre comme indicateur de pH (zone de virage du violet au jaune entre pH 5,4 et 7)

Aspect du test négatif



Aspect du test positif



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
JAUNE						VIOLET							Bromocrésol pourpre (BCP)
ROUGE						JAUNE							Rouge de méthyle (RM)

Mise en evidence des fermentations surees

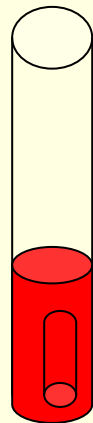
Galactose

Lactose, saccharose, maltose, cellobiose

Arabinose, xylose

Inositol, mannitol, sorbitol

dextrines



Peptones 15g/l

NaCl 5g/l

Rouge de phénol 30 mg/l

pH= 7,6

Sucre X 5 à 10g/l



fermentation



fermentation
+ gaz CO₂ +H₂

Indicateur de pH

Les indicateurs colorés

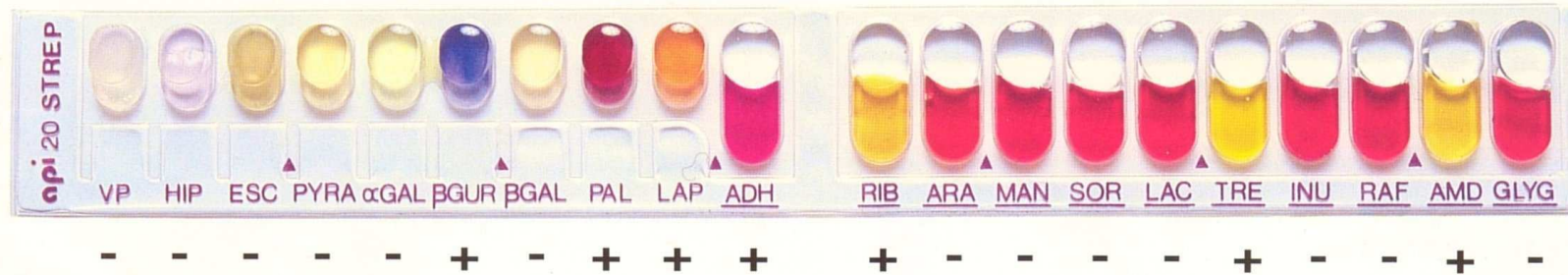
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
JAUNE						VIOLET							Bromocrésol pourpre (BCP)
JAUNE						OR	ROUGE						Rouge de phénol (RP)
JAUNE						VERT	BLEU						Bleu de bromothymol (BBT)
ROUGE							INCOLORE (couleur du milieu)						Rouge neutre (RN)
ROUGE						JAUNE							Rouge de méthyle (RM)

Lecture de la galerie API Strep



Exemples :

Streptococcus equisimilis ATCC 35666



Enterococcus faecium ATCC 35667



Streptococcus mutans ATCC 35668

