

## Famille F \_\_\_\_

ETAPE	CRITERE	CHOIX	LECTURE
1	GRAM	+ / -	
2	Forme et arrangement	bacilles ou colibacilles / coques	
	Culture sur milieu ordinaire	si développement : - type de trouble - voile ou dépôt	
4	Culture en aérobiose	si développement : type colonie S / R / M	
5	Oxydase	oui / non	
6	Catalase (oui / non)	oui / non	
7	Type respiratoire	AS / AAF / ANS / micro	
8	Type métabolique	SO / SF / OF / I	

### Identification

Famille	
Genre (*)	
Mot de passe	

(\*) si identifiable

# Galerie API 20 E

TEST	SUBSTRAT	REACTION ENZIME	RESULTAT		LECTURE
			NEGATIF	POSITIF	
ONPG	ortho-nitro-phenyl-g alactoside	beta-galactosidase	incolore	jaune (1)	
<u>ADH</u>	arginine	arginine dihydrolase	jaune	rouge/ orangé (2)	
<u>LDC</u>	lysine	lysine décarboxylase	jaune	orangé	
<u>ODC</u>	orniyhine	ornithine décarboxilase	jaune	rouge/ orangé (2)	
CIT	citrate de sodium	utilisation du citrate	vert pâle/ jaune	bleu vert/ vert (3)	
<u>H<sub>2</sub>S</u>	thiosulfate de sodium	production d'H <sub>2</sub> S	incolore/grisâtre	dépôt noir/ fin liseré	
<u>URE</u>	urée	uréase	jaune	rouge/orangé	
TDA	tryptophane	tryptophane desaminase	<u>TDA</u> / immédiat jaune                    marron foncé		
IND	tryptophane	production d'indole	<u>JAMES</u> / immédiat    ou <u>IND</u> / 2 mn <b>JAMES</b> incolore vert pâle-jaune <b>IND</b> jaune	<b>JAMES</b> rose <b>IND</b> anneau rouge	
VP	pyruvate de sodium	production d'acétoïne	<u>VP 1 + VP 2</u> / 10 mn incolore                    rosé-rouge		
GEL	gélatine de Kohn	gélatinase	non diffusion	diffusion du pigment noir	
GLU	glucose	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
MAN	mannitol	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
INO	inositol	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
SOR	sorbitol	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
RHA	rhamnose	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
SAC	saccharose	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
MEL	melibiose	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
AMY	amygdaline	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
ARA	arabinose	fermentation / oxydation (4)	bleu / bleu-vert	jaune	
OX	sur papier filtre	cytochrome-oxydase	<u>OX</u> / 1-2 mn incolore                    violet		
NO <sub>3</sub> -NO <sub>2</sub>	tube GLU	production de NO <sub>2</sub>	<u>NIT 1 + NIT 2</u> / 2-3 mn jaune                    rouge		
		réduction au stade N <sub>2</sub>	<u>Zn</u> rouge                    jaune		
MOB	( <b>API M</b> ) microscope	mobilité	immobile	mobile	
MAC	milieu McConkey	culture sur	absence	présence	
OF	glucose ( <b>API OF</b> )	fermentation : sous huile oxydation : à l'air	vert vert	jaune jaune	

(1) une très légère couleur jaune est également positive

(2) une couleur orange apparaissant après 24H d'incubation doit être considérée comme négative

(3) lecture dans la cupule (zone aérobie)

(4) la fermentation commence dans la partie inférieure du tube, l'oxydation commence dans la cupule

## Identification

Famille	
Genre	
Espèce	

# Galerie API 20 NE

TEST	SUBSTRAT	RECACTION ENZYME	RESULTAT		LECTURE
			NEGATIF	POSITIF	
NO <sub>3</sub>	nitrate de potassium	réduction des nitrates en nitrites	incolore	rose-rouge	
		réduction des nitrates en azote	rose	incolore	
TRP	tryptophane	formation d'indole	<b>JAMES</b> / immédiat		
<u>GLU</u>	glucose	fermentation )	vert pâle/ jaune	rose	
<u>ADH</u>	arginine	arginine dihydrolase	bleu à vert	jaune	
<u>URE</u>	urée	uréase	jaune	orange/ rose/ rouge	
ESC	esculine	hydrolyse ( $\beta$ -glucosidase)	jaune	orange/ rose/ rouge	
GEL	gélatine (à l'encre de chine)	hydrolyse (protéase)	jaune	gris/ marron/ noir	
PNPG	p-nitro-phényl- $\beta$ D-galactopyranoside	$\beta$ -galactosidase	non diffusion	diffusion du pigment NOIR	
GLU	glucose	assimilation	incolore	jaune	
ARA	arabinose	assimilation	transparence	trouble	
MNE	mamnose	assimilation	transparence	trouble	
MAN	mannitol	assimilation	transparence	trouble	
NAG	N-acétyl-glucosamine	assimilation	transparence	trouble	
MAL	maltose	assimilation	transparence	trouble	
GNT	gluconate	assimilation	transparence	trouble	
CAP	caprate	assimilation	transparence	trouble	
ADI	adipate	assimilation	transparence	trouble	
MLT	malate	assimilation	transparence	trouble	
CIT	citrate	assimilation	transparence	trouble	
PAC	phényl acétate	assimilation	transparence	trouble	
OX	tétraméthyl-p-phenylène diamine	cytochrome oxydase	transparence	trouble	
			incolore	violet	

## Identification

Famille	
Genre	
Espèce	

# Galerie ID 32 staph

[illegible]

## Identification

Famille	
Genre	
Espèce	

## Galerie API 20 Strep

TEST	SUBSTRAT	RECACTION ENZYME	RESULTAT		LECTURE
			NEGATIF	POSITIF	
VP	pyruvate	production d'acétoïne	<b>VP 1 + VP 2</b> / jusqu'à 10 mn incolore		rose-rouge
HIP	hyppurate	hydrolyse	<b>NIN</b> / jusqu'à 10 mn incolore/ bleu pâle		bleu foncé/ violet
ESC	esculine	$\beta$ -glucosidase	incolore/ jaune pâle/ gris clair	noir	
PYRA	pyrrolidonyl 2 naphthylamide	pyrrolidonylarylamidase	<b>ZYM A + ZYM B</b> / 10 mn (PYRA à LAP) au besoin décoloré par éclaircissement intense(1) incolore/ orange très pâle		orange
$\alpha$ GAL	6-bromo-2-naphtyl $\alpha$ -D-galactopyranoside	$\alpha$ -galactosidase	incolore	violet	
$\beta$ GUR	naphtol AS-BI $\beta$ -D-glucuronate	$\beta$ -D-glucuronidase	incolore	bleu	
$\beta$ GAL	2-naphtyl- $\beta$ -D galactopyranoside	$\beta$ -galactosidase	incolore/ violet très pâle	violet	
PAL	2-naphtyl phosphate	phosphatase alcaline	incolore/ violet très pâle	violet	
LAP	L-leucine-2-naphtyl-ami de	leucine arylamidase	incolore	orange	
<u>ADH</u>	arginine	arginine dihydrolase	jaune	rouge	
<u>RIB</u>	ribose	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>ARA</u>	L-arabinose	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>MAN</u>	mannitol	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>SOR</u>	sorbitol	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>LAC</u>	lactose	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>TRE</u>	trehalose	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>INU</u>	inulin	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>RAF</u>	raffinose	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>AMD</u>	amidon (2)	acidification	orange / rouge	jaune	
<u>GLYG</u>	glycogène	acidification	rouge/ orange	jaune franc	

(1) lors d'une deuxième lecture après 24 h d'incubation, on peut remarquer un dépôt dans les tubes où ont été ajoutés les réactif **ZYM A** et **ZYM B**. Ce phénomène est normal et ne doit pas être pris en considération.

(2) l'acidification de l'amidon est fréquemment moins forte que celle des autres sucres.

### Identification

Famille	
Genre	
Espèce	

# Identification d'une bactérie

## TP sur machine

### Consignes

#### Généralités

L'identification porte sur 4 familles, nommées de F1 à F4

Pour chaque famille, il y a 2 espèces à identifier

#### Procédure

1. imprimer la fiche d'identification des familles *Ident\_famille.pdf*
2. pour remplir cette fiche et identifier la famille, utiliser les présentations *FamilleF1.pps*, *FamilleF2.pps*, etc., et suivre les instructions pour l'utilisation du site internet indiqué
3. Lancer le test correspondant : *TestFamilleF1.htm*, *TestFamilleF2.htm*, etc. pour connaître le mot de passe d'ouverture du document « Galerie » d'identification des espèces correspondant (*GalerieF1.pdf*, *GalerieF2.pdf*, etc.)
4. Imprimer ce document « galerie » en double exemplaire et les remplir grâce aux présentations *F1Espèce1.pps*, *F1Espèce2.pps*, etc. Utiliser si nécessaire les présentations d'aide à la lecture des galeries (ex : *lecture API 20E.pps*)
5. Utiliser à nouveau le site <http://membres.lycos.fr/microbio/> rubrique « Taxonomie – un logiciel pour identifier » afin de déterminer l'espèce
6. Recommencer la procédure pour chaque famille