

# LES FONDS DE CUISINE

## 1. DEFINITION

Les fonds sont des préparations culinaires de base, liquides, plus ou moins concentrées et légèrement parfumées, toujours composées :

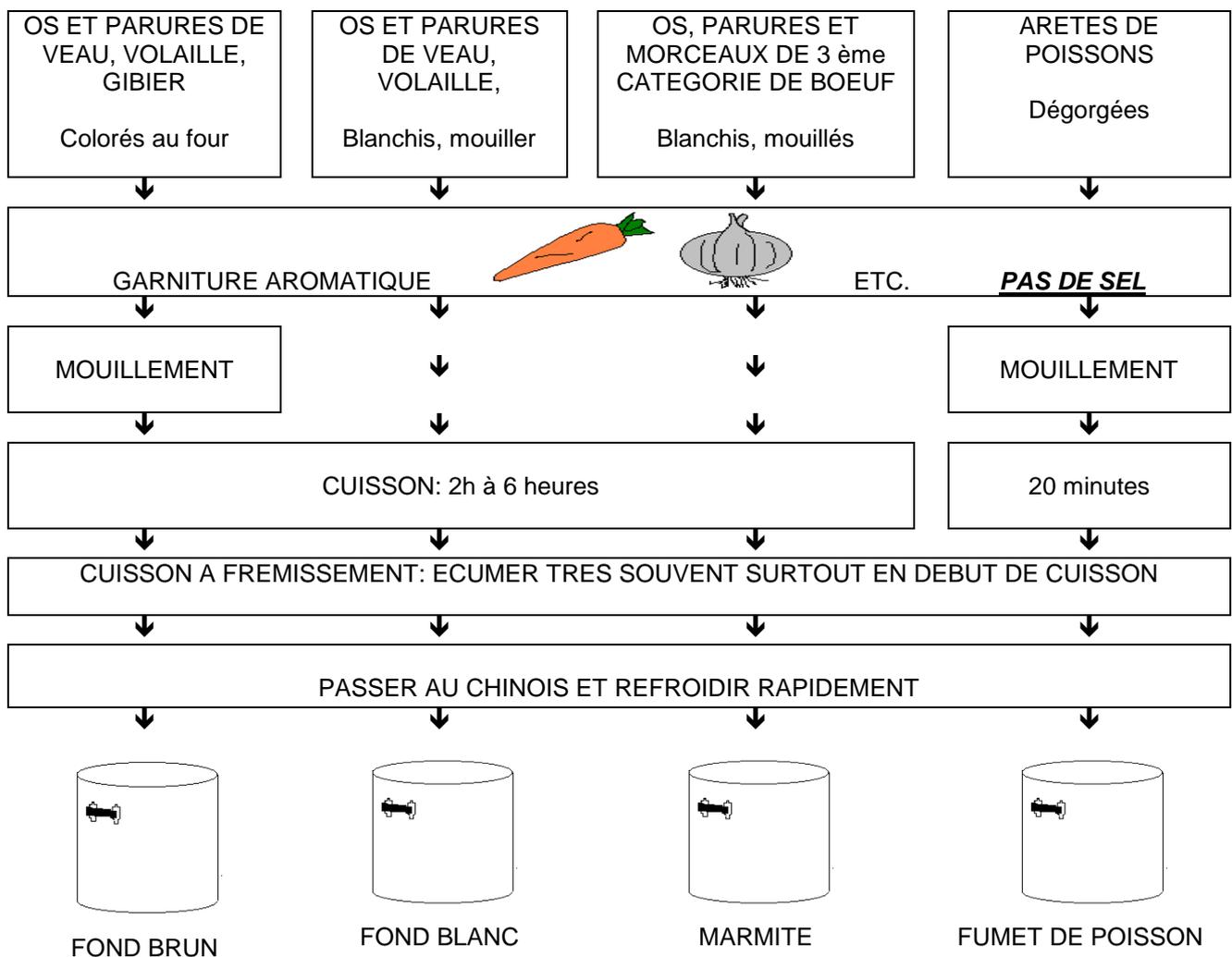
- ☞ D'un élément nutritif déterminant l'appellation (viande, poisson)
- ☞ D'une garniture aromatique
- ☞ D'un mouillement

## 2. CLASSIFICATION

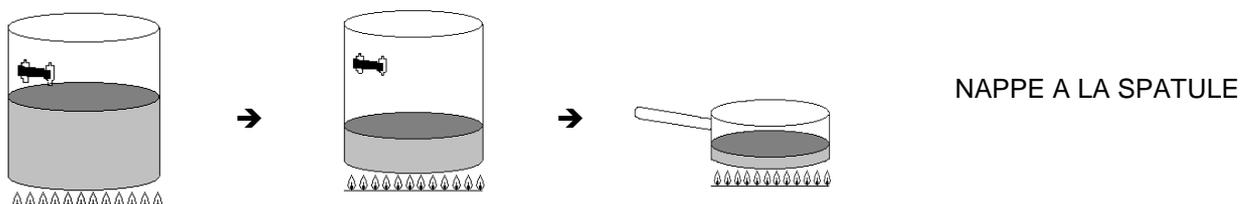
En fonction de leur technique de réalisation, leur aspect final varie et leurs utilisations sont différentes. Les fonds sont classés en deux groupes :

- ☞ Les fonds blancs : Fond blanc de veau de volaille, fumet de poisson
- ☞ Les fonds bruns : Fond de veau brun clair, fond brun de gibier, fond brun de volaille

## 3. TECHNIQUE DE FABRICATION



## 4. LES GLACES (viande, poisson, gibier...): réduction du fond



## 5. LES ESSENCES (céleri, truffe, champignons, coquillage...)

Fonds très corsé : exsudation de l'eau de végétation. Ex: jus de cuisson des moules, jus de cuisson des champignons cuits à blanc

## 6. COMPOSITION ET UTILISATION CULINAIRE

FONDS DE BASE	COMPOSITION	EMPLOI NON LIE
<b>FOND BRUN DE VEAU, DE VOLAILLE etc.</b> Temps de cuisson: 2h 30 à 3 h	Os et parures 10 kg Carottes 1,2 kg Gros oignons 0,8 kg Tomates 2 kg Ail Pm Bouquet garni 1 Eau froide 12 L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déglçage de rôti</li> <li>Mouillement de ragoût</li> </ul>
<b>FOND BLANC DE VEAU, DE VOLAILLE</b>  Temps de cuisson 2 h 30 à 3 h	Os et parures 10 kg Carottes 0,8 kg Gros oignons 0,4 kg Poireaux 0,3 kg Céleri branche 0,1 kg Clou de girofle 2 Bouquet garni 1 Eau froide 12 L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mouillement blanquette, fricassée, velouté, consommé</li> <li>Mouillement potage Dubarry, Choisy</li> <li>Cuisson riz pilaf, légumes braisés</li> </ul>
<b>MARMITE</b>  Temps de cuisson 2 h 30 à 3 h	Viande de boeuf 10 kg Carottes 0,8 kg Gros oignons 0,4 kg Poireaux 0,3 kg Céleri branche 0,1 kg Clou de girofle 2 Bouquet garni 1 Eau froide 12 L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommé</li> <li>Gelée</li> </ul>
<b>FUMET DE POISSON</b>  Temps de cuisson 20 mn	Arêtes de poissons 10 kg Beurre 0,4 kg Carottes 0,5 kg Gros oignons 0,8 kg Echalotes 0,3 kg Champignons 0,3 kg Vin blanc 1 L Bouquet garni 1 Eau froide 12 L	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consommé</li> <li>Gelée</li> <li>Cuisson riz pilaf</li> <li>Pocher à court mouillement</li> </ul>

## 7. REGLEMENTATION (ARRÊTE DU 9 MAI 1995)

Dès la fin de leur cuisson, les fonds doivent être refroidis en cellule de refroidissement rapide ou en refroidisseur spécifique (descendre très rapidement la température en dessous de +10 C). Leur conservation est limitée à 48 h maximum en réfrigération à + 3C.

## 8. FONDS INDUSTRIELS

L'industrie agroalimentaire propose une gamme de fonds déshydratés, lyophilisés ou prêts à l'emploi. Qualité bactériologique, facilité de stockage, rapidité de mise en œuvre et réduction des coûts sont leurs principaux avantages.

## LES ELEMENTS DE LIAISON

### DEFINITION

Les liaisons sont des préparations culinaires réalisées à l'aide de produits naturels ou élaborés, soit seuls, soit mélangés, dont le but initial est d'épaissir un liquide, une sauce, afin de les rendre plus onctueux et plus savoureux.

### CLASSIFICATION DES LIANTS

PRODUITS PROTIDIQUES	PRODUITS AMYLACES	AUTRES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les oeufs</li> <li>• Le sang ou le corail</li> <li>• Les corps gras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les amidons (farines, féculé, etc..)</li> <li>• Les additifs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par réduction</li> </ul>

### PRODUITS PROTIDIQUES

PRODUITS	CARACTERISTIQUES	TECHNIQUE	UTILISATIONS
<b>LES OEUFS</b>	Seul le jaune d'oeuf est utilisé pour les liaisons. Celles-ci ne peuvent être effectuées qu'à une température d'environ 80°. Au-dessus la liaison est détruite par la coagulation totale du jaune d'oeuf. Si les jaunes d'oeufs sont utilisés conjointement avec de la farine, le mélange peut être porté à 100° pendant 2 à 3 minutes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verser peu à peu, en remuant vivement un peu de liquide chaud à lier sur les jaunes. Verser sur le reste de liquide.</li> <li>• Cuire lentement jusqu'à l'appoint de cuisson, en mélangeant constamment.</li> <li>• Passer au chinois si nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crème anglaise</li> <li>• Pâtissière</li> <li>• Pots de crème</li> <li>• Mornay</li> <li>• Blanquette</li> </ul>
<b>LE SANG OU LE CORAIL</b>	Comme les oeufs, leur point de coagulation ne peut dépasser 80°C. Mais, comme ils sont souvent utilisés dans des sauces déjà liées à la farine, ils supportent une petite ébullition. Le sang doit être utilisé frais (quelques heures après l'abattage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Même procédé que le jaune d'oeuf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Civet de lièvre, de gibier, etc.</li> <li>• Civet de porc</li> <li>• Coq au vin</li> <li>• Sauce poisson au corail</li> <li>• Américaine</li> </ul>
<b>LES CORPS GRAS</b>	<p>Les corps gras employés pour les liaisons sont uniquement la crème et le beurre. "</p> <p>Ils ne sont pas considérés comme éléments stables d'une liaison mais ils ont la faculté de donner aux sauces du "velouté" et de la "finesse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire aux 3/4 ( la cuisson du poisson)</li> <li>• Ajouter la crème</li> <li>• Réduire de moitié</li> <li>• Monter au beurre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sauces poissons</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mélanger la crème et jaunes d'oeufs</li> <li>• Verser du lait bouillant sur cette liaison</li> <li>• Verser le velouté chaud sur cette préparation</li> <li>• Passer au chinois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crèmes (potages)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mélanger la crème avec des jaunes d'oeufs</li> <li>• Verser un peu de velouté sur cette liaison</li> <li>• Verser cette préparation dans le velouté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanquette:</li> </ul>

## LES PRODUITS AMYLACES

Mélangés à un liquide bouillant les amidons peuvent absorber jusqu'à 30 fois leur volume de liquide. La liaison est fonction de la température et de la nature de l'amidon; elle commence graduellement à partir de 50°C et pour obtenir un maximum d'épaississement il faut:

### Faire Bouillir

Différents facteurs sont à considérer pour obtenir la liaison désirée.

<b>LES ACIDES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ils réduisent partiellement la liaison. On liera donc en fin de cuisson. Ex: blanquette avec jus de citron</li> </ul>
<b>LES CONDITIONS DE CUISSON</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un chauffage rapide permet d'obtenir une liaison ferme,</li> <li>• Alors qu'une cuisson prolongée tend à la liquéfier</li> </ul>
<b>L'ASPECT FINAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La farine donne une liaison opaque</li> <li>• La fécule donne une liaison visqueuse</li> <li>• La crème de riz donne une liaison translucide</li> </ul>

### CLASSIFICATION : AMIDON UTILISE SEUL

TYPE	PRODUITS	TECHNIQUE	UTILISATIONS
<b>LIAISONS DITES "LIQUIDES"</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fécule de pommes de terre</li> <li>• Arrow root</li> <li>• Crème de riz</li> <li>• Crème d'orge, de maïs</li> <li>• Tapioca</li> <li>• Maïzena</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Délayer l'élément de liaison avec un liquide froid (eau, vin blanc, fond...)</li> <li>• Mélanger intimement</li> <li>• Verser en filet dans le liquide à lier bouillant.</li> <li>• Remuer avec un fouet à sauce</li> <li>• La liaison s'opère instantanément, et la liaison peut être faite en plusieurs fois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fond brun lié</li> <li>• Sauce bigarade</li> <li>• Rectification de liaison en fin de cuisson</li> </ul>
<b>LIAISON SECHES</b>	Uniquement la farine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voir "singer" dans la technique du ragoût</li> </ul>	

### AMIDON + CORPS GRAS

PRODUITS	CARACTERISTIQUES	TECHNIQUE	UTILISATIONS
<b>A BASE DE FARINE ET DE BEURRE</b>	mélange de beurre et de farine dont la cuisson plus ou moins Prolongée de la farine dans le beurre donne un roux blanc ou un roux brun	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fondre le beurre dans un sautoir</li> <li>• ajouter la farine, cuire en remuant constamment avec une spatule jusqu'à obtention de la couleur désirée</li> <li>• refroidir impérativement</li> <li>• verser le liquide à lier bouillant sur le roux et cuire 2 minutes en remuant constamment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• béchamel et dérivés</li> <li>• veloutés et dérivés</li> </ul>
<b>LIAISON A BASE DE BEURRE MANIE</b>	Mélange de beurre et de farine réaliser à "cru". Comme pour le roux les poids de beurre et de farine sont égaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporer (malaxer avec le bout des doigts) la farine dans le beurre ramolli</li> <li>• Jeter un peu de cette pâte dans le liquide à lier bouillant</li> <li>• Remuer avec un fouet rapidement et sans interruption</li> <li>• Cuire 5 à 6 minutes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectification de liaisons préalablement liées au roux</li> </ul>

### LIAISONS PAR REDUCTION

Caractéristiques	Utilisations
------------------	--------------

<p>La réduction bien conduite de fonds ou des fumets riches en éléments gélatineux provoque l'évaporation de l'eau et la concentration des sucs et des substances gélatineuses. Le liquide ainsi obtenu prend une consistance sirupeuse</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Glace de viande</li><li>• Sauce poisson</li><li>• Renforcement du goût d'une sauce</li></ul>
---	--

## LES SAUCES MERES OU SAUCES DE BASE



**FOND OU BASE**

**SAUCE MERE**

FOND BRUN	FECULE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FOND BRUN LIE</li> <li>• DEMI GLACE = FOND BRUN LIE REDUIT DE MOITIE</li> </ul>
FOND BLANC DE VEAU DE VOLAILLE...	ROUX BLANC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VELOUTE DE VEAU</li> <li>• VELOUTE DE VOLAILLE</li> </ul>
FUMET DE POISSON	ROUX BLANC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VELOUTE DE POISSON</li> </ul>
LAIT	ROUX BLANC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BECHAMEL</li> </ul>
COULIS DE TOMATE	FARINE SINGEE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SAUCE TOMATE</li> </ul>

## LES SAUCES DERIVEES

### 1. Définition

Les sauces dites dérivées des sauces brunes et blanches sont réalisées en ajoutant une garniture, un produit ou une liaison supplémentaire à la sauce mère de base  
Par rapport à un fond de base de qualité, les différents éléments ajoutés vont modifier la saveur d'origine, la texture et l'aspect.

<b>LA SAVEUR</b>	On pourra faire varier l'équilibre salé, amer, acide et sucré par l'apport de produits tels que vins, alcool, fruits, épice...
<b>L'ODEUR</b>	Suivant les produits ajoutés l'odeur en sera modifiée (essence de céleri, champignons...)
<b>LA COULEUR</b>	Les produits ajoutés vont modifier la couleur et ainsi modifier l'appétence
<b>LA CONSISTANCE</b>	Certains produits ajouter vont modifier l'épaisseur et ainsi la rendre plus épaisse (liaison à l'oeuf) ou plus liquide (ajout de crème)

La cuisson prolongée (ou réduction) va permettre d'agir sur tous les aspects:

1. Saveurs plus concentrées (moins d'eau puisqu'elle s'est évaporée)
2. Odeur plus suave car les arômes sont volatils pendant la réduction
3. Couleur plus prononcée (concentration des pigments)
4. Consistance plus épaisse (moins d'eau et plus d'élément solide)

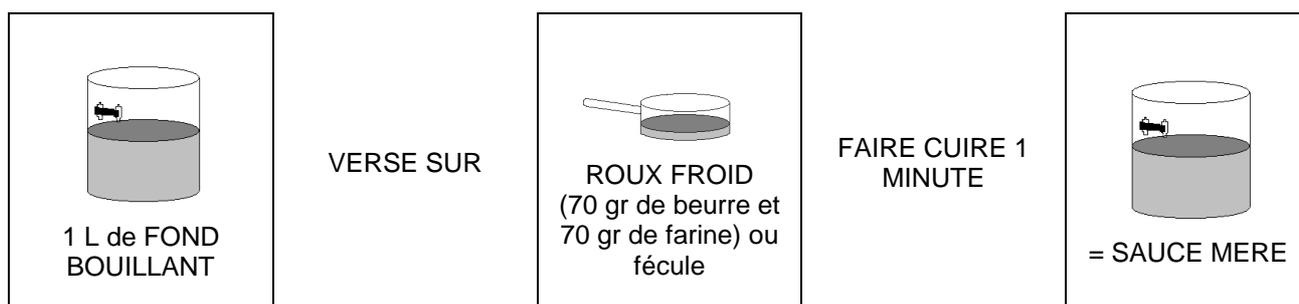
Les sauces blanches ont pour base les Sauces mères suivants

- VELOUTE DE VOLAILLE
- VELOUTE DE VEAU
- VELOUTE DE POISSON
- BECHAMEL

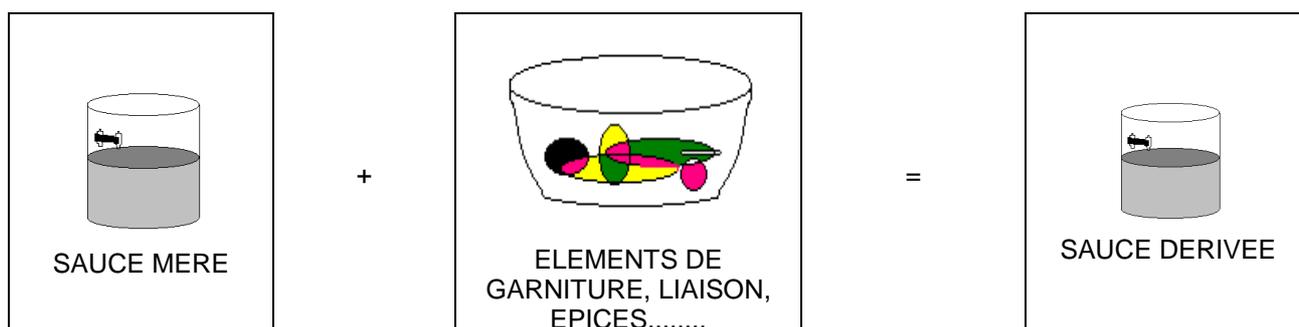
Les sauces brunes ont pour base les Sauces mères suivants

- FOND BRUN DE VOLAILLE DE VEAU LIE,..... ( A LA FECULE)
- SAUCE ESPAGNOLE (FOND BRUN TOMATES, LIE AU ROUX)
- POIVRADE (FOND BRUN DE GIBIER + MARINADE, LIE AU ROUX)

### 2. Rappel de fabrication des sauces mères



### 3. Principe des sauces dérivées



#### 4. Les sauces dérivées des sauces mères blanches

VELOUTES DE BASE	ELEMENTS AJOUTES	NOM DE LA SAUCE DERIVEE	UTILISATION ET REMARQUES
VELOUTE DE VOLAILLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crème fraîche</li> <li>• Jus de citron</li> </ul>	SUPREME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volaille pochée</li> <li>• Base de chaud froid</li> </ul> Apport d'acide (citron) pour corsé le velouté
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrée de tomate</li> </ul>	AUORE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volaille pochée</li> <li>• Oeufs pochés ou dur</li> <li>• Beignets de volaille</li> </ul> Apport d'acidité (tomate) dans une sauce très douce
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crème fraîche</li> <li>• Glace de viande</li> <li>• Beurre pimenté</li> </ul>	ALBUFERA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volaille pochée</li> <li>• Volaille braisée</li> <li>• Volaille sautée</li> </ul> Apport d'amer (glace de viande) et d'âcre (piment) pour corsé un velouté souvent fade en goût
VELOUTE DE VEAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oignons</li> <li>• Paprika</li> <li>• Beurre</li> </ul>	HONGROISE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volaille pochée</li> <li>• Viande blanche</li> <li>• Poissons</li> </ul> Apport d'amer et âcre (paprika)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estragon en purée et haché</li> </ul>	ESTRAGON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volaille pochée</li> <li>• Oeufs pochés ou dur</li> </ul> Apport d'acidité (estragon)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crème fraîche</li> <li>• Jaune d'oeuf</li> </ul>	BLANQUETTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veau poché</li> </ul> Apport de finesse (crème);de goût et de liaison(oeuf)
VELOUTE DE POISSON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essence de champignons</li> <li>• Jus d'huîtres</li> <li>• Crème</li> <li>• Jaune d'oeuf</li> </ul>	NORMANDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poisson poché</li> </ul> Mariage des saveurs
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jaune d'oeuf</li> <li>• Beurre</li> <li>• Vin blanc</li> </ul>	VIN BLANC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poisson poché</li> <li>• Crustacés</li> </ul> Apport d'acidité (vin blanc) , de goût (oeuf) de finesse (beurre)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Echalote</li> <li>• Vin blanc</li> <li>• Beurre</li> <li>• Persil</li> </ul>	BERCY	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poisson poché</li> </ul> Apport d'acide (vin blanc)

VELOUTES DE BASE	ELEMENTS AJOUTES	NOM DE LA SAUCE DERIVEE	UTILISATION ET REMARQUES
BECHAMEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oignons compotés au beurre</li> </ul>	SOUBISE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volaille pochée</li> <li>Oeufs</li> </ul> Apport de saveurs légèrement sucrées et amères (oignon)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fumet de poisson</li> <li>Jus de truffe</li> <li>Coulis de homard</li> <li>Pointe de cayenne</li> </ul>	CARDINAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crustacés</li> <li>Homards</li> </ul> A pour objet de relever la béchamel qui n'a finalement presque pas de goût
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gruyère râpé</li> <li>Jaune d'oeuf</li> </ul>	MORNAY	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gratins</li> <li>Oeufs</li> </ul> Compensé la fadeur la sauce par l'apport de gruyère et d'oeuf
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crème double</li> </ul>	CREME	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poissons pochés</li> <li>Volailles</li> </ul> Gnocchi Oeufs Ajouter de la finesse à la sauce

#### 5. Les sauces derivees des sauces meres brunes

SAUCE DE BASE	ELEMENTS AJOUTES	NOM DE LA SAUCE DERIVEE	UTILISATION ET REMARQUES
FOND BRUN LIE OU ESPAGNOLE	Sucre vinaigre jus d'orange zeste curaçao	BIGARADE	Canard poele carré de porc caille .....
	échalote ciselée vin rouge moelle persil haché	BORDELAISE	Viande grillée (côte de boeuf, steak..)
	oignon haché cornichon moutarde	CHARCUTIERE	Côte de porc escalope de volaille .....
	champignons madère beurre	CHASSEUR	Viande sautée
	échalote ciselée madère	MADERE	viande rouge rotie
POIVRADE	Crème	DIANE	gibier
	crème et gelée de groseille	GRAND VENEUR	GIBIER

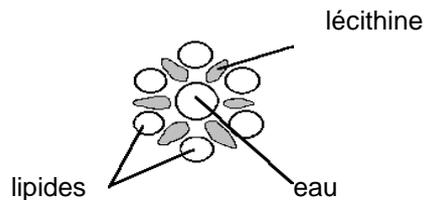
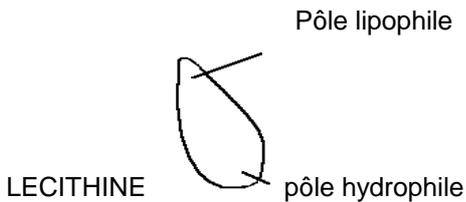
## LES SAUCES EMULSIONNEES

### 1 Principe de l'émulsion

Une émulsion est un phénomène qui correspond à la suspension stable, l'un dans l'autre de deux corps liquide non miscible entre eux. Ces éléments se présentent sous forme de gouttelettes microscopiques dues à l'agitation mécanique.

Pour éviter la séparation de ces deux corps et obtenir une sauce homogène, il est nécessaire d'utiliser un agent *EMULSIFIANT* et *STABILISANT* (Jaunes d'oeuf, poudres fines ex: moutarde, paprika etc.)

Le jaune d'oeuf contient des graisses phosphorées, les lécithines, dont les molécules ont les propriétés hydrophile et lipophile



### 2 Classification

A FROID

A CHAUD

A FROID		A CHAUD		
VINAIGRETTE	MAYONNAISE	BEURRE BLANC	HOLLANDAISE	BEARNAISE
CORPS GRAS: huile	CORPS GRAS: huile	CORPS GRAS: beurre	CORPS GRAS: beurre clarifié	CORPS GRAS: beurre clarifié
LIQUIDE: vinaigre	LIQUIDE: vinaigre, eau	LIQUIDE: vin blanc, citron	LIQUIDE: eau	LIQUIDE: réduction
INSTABLE	STABLE	STABLE	STABLE	STABLE
huile.....1 L vinaigre.....0,35L Sel fin, poivre blanc	huile..... 1 L j d'oeuf.. 4 à 6 moutarde.....20 gr vinaigre..... pm eau..... pm	beurre..... 1 kg citrons.....2 pièces vin blanc... 5 cl eau..... 5 cl sel fin, poivre échalotes	beurre..... 1 kg jaunes d'oeuf... 12 citron.....1 pièce eau..... 12 cuillères à soupes	beurre..... 1 kg jaunes d'oeuf.. 12 vinaigre..... 3 dl échalotes.....150 gr estragon.....20 gr cerfeuil.....10 gr mignonnette... 5 gr sel fin, persil pm

### 3 Techniques de réalisation

TECHNIQUE	RECOMMANDATION	CAUSES D'ECHEC	RATTRAPAGE
<b>SAUCE MAYONNAISE</b>			
Dans un récipient, clarifier les oeufs, ajouter la moutarde, le sel, le poivre. Incorporer l'huile progressivement. Serrer la mayonnaise, et ajouter le vinaigre	Utiliser des ustensiles en inox. Tous les éléments doivent être à la même température. Respecter les quantités de base	Oxydation dans le cuivre et l'aluminium Huile figés et oeufs froids. Trop d'huile par rapport aux oeufs. Addition trop importante d'huile au départ	Remonter avec quelques gouttes d'eau froide ou chaude. Remonter avec un jaune d'oeuf
<b>BEURRE BLANC</b>			
Porter à ébullition le vin blanc + le jus de citron + l'assaisonnement. Ajouter le beurre froid en parcelle dans le mélange bouillant et sur le feu, mélanger rapidement avec un fouet	Utiliser un récipient de grandeur approprié. Respect des quantités de base	Quantité de liquide trop importante. Chaleur de stockage trop importante	Prélever un peu de beurre viré, ramener à ébullition et ajouter du beurre frais en parcelles, puis le beurre viré
<b>HOLLANDAISE ET BEARNAISE</b>			
Clarifier le beurre. Réunir dans une sauteuse: les jaunes, l'eau ou la réduction. Fouetter énergiquement au-dessus d'une source de chaleur (60°). A l'obtention d'une consistance de crème ajouter le beurre clarifié.	Sauteuse parfaitement étamée, et de grandeur appropriée à la quantité à réaliser  Ajouter le beurre progressivement et hors du feu	Jaunes d'oeufs trop cuits ou pas assez cuits.  Beurre trop chaud ou incorporé trop rapidement	Ajouter un peu d'eau chaude ou froide.  Remonter un sabayon puis incorporer le premier

### 4 Les sauces dérivées et leurs utilisations

BASE	ADDITIFS	DERIVEES	UTILISATIONS
MAYONNAISE	purée de tomate et poivrons doux	<i>ANDALOUSE</i>	tomates andalouses
	jus de citron à la place du vinaigre + crème fouettée	<i>CHANTILLY</i>	oeufs durs
	cornichons + câpres + persil + cerfeuil + estragon le tout haché	<i>REMOULADE</i>	poisson frit
VINAIGRETTE	oignons, persil, câpres, fines herbes le tout haché	<i>RAVIGOTE</i>	tête de veau
HOLLANDAISE	crème fouettée	<i>MOUSSELINE</i>	poisson poché
	jus d'orange à la place de l'eau	<i>MALTAISE</i>	poisson poché
BEARNAISE	purée de tomate	<i>CHORON</i>	viande grillée
	glace de viande	<i>VALOIS OU FOYOT</i>	viande grillée
BEURRE BLANC	fines herbes	<i>BEURRE AUX FINES HERBES</i>	poisson poché