



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

# BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE

## MISE EN OEUVRE DE CONSEIL ET EXPERTISE TECHNOLOGIQUES - U3

### ÉPREUVE PRATIQUE

SESSION 2019

—————  
Durée : 5 heures

Coefficient : 6  
—————

SUJET JOUR 2

#### Matériel autorisé

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.

#### Document à rendre avec la copie :

- Annexe 2.....page 7
- Annexe 6.....page 11

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Le sujet se compose de 11 pages, numérotées de 1/11 à 11/11.

BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE		Session 2019
U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques Épreuve pratique – Jour 2	Code : ESE3MOC	Page : 1/11

## Situation professionnelle

Le centre maternel « Les Cigognes » est un établissement géré par une association à but non lucratif. Il accueille des femmes enceintes de 3 mois minimum ou avec leur(s) enfant(s), mais dans ce cas un des enfants a moins de trois ans. C'est un lieu de soutien matériel et psychologique, de formation et d'orientation, qui permet de se reconstruire après un parcours difficile (femmes isolées, en rupture conjugale ou séparées, ou mineures placées sous décision de justice par manque d'autonomie).

Cet établissement a pour but d'une part d'accueillir, d'héberger, de réaliser l'accompagnement socio-éducatif d'une dizaine de femmes et d'autre part, d'agir dans le champ de la protection de l'enfance. La durée du séjour d'une maman est prévue pour une période de 6 mois renouvelable, avec un maximum de 3 ans.

Les femmes sont accompagnées jusqu'à ce qu'elles puissent être en capacité de vivre seule avec leur(s) enfant(s). Le centre a pour missions principales :

- de définir un projet de vie avec la mère pour développer ses capacités à agir sur sa vie et son environnement (devenir autonome) ;
- de préparer avec la mère l'arrivée de l'enfant ;
- d'accompagner la mère dans la gestion de sa vie quotidienne ;
- de favoriser son insertion sociale et professionnelle.

Quatre mamans bénéficient d'un appartement relais quelques mois avant leur accès ou leur retour à un logement autonome. Elles gèrent leur budget, font les courses, préparent les repas. Les logements sont équipés d'une plaque de cuisson à deux foyers, d'une enceinte à micro-ondes, d'un réfrigérateur.

Technicien Supérieur en Economie Sociale Familiale (TS ESF), vous accompagnez les mamans dans des projets éducatifs où elles participent à des ateliers collectifs spécifiques liés à la gestion de la vie quotidienne.

### 1. Mise en évidence expérimentale de la consommation électrique des appareils ménagers

Vous profitez des ateliers vie quotidienne, notamment d'un atelier culinaire pour permettre aux femmes de prendre connaissance des économies de consommation électrique à réaliser en choisissant l'équipement qui convient à la réalisation d'un plat. Vous comparez la consommation d'énergie d'une enceinte à micro-ondes et d'une plaque électrique.

A l'aide de l'enceinte à micro-ondes de puissance électrique  $P=1200\text{ W}$ , il a fallu 2 min pour porter 300 mL d'eau de 20 à 90°C.

1-1 Calculez la consommation d'énergie électrique.

<b>BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE</b>		<b>Session 2019</b>
<b>U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques</b>	<b>Code : ESE3MOC</b>	<b>Page : 2/11</b>
<b>Épreuve pratique – Jour 2</b>		

Vous disposez d'une plaque électrique et d'un consommètre. Vous souhaitez mesurer la consommation d'énergie nécessaire pour porter 300 mL d'eau de 20 à 90°C.

1-2 Réalisez cette expérience.  
Déterminez l'énergie consommée.

1-3 Concluez.

## 2. Préparation de l'atelier culinaire : santé et petit budget

Vous avez constaté que les mamans logées dans un logement relais ne maîtrisent pas leur budget alimentation puisqu'elles ont recours à des achats coûteux (plats préparés...). Elles n'ont en effet jamais eu l'occasion d'acquérir les techniques culinaires de base dans leur parcours de vie. Vous envisagez pour cela un atelier culinaire ayant pour objet de préparer une poêlée de légumes.

2-1 Réalisez une poêlée de légumes maison pour 2 personnes sur la plaque électrique.

2-2 Réchauffez la poêlée de légumes en conserve, pour une personne, dans l'enceinte micro-ondes.

Vous souhaitez démontrer les intérêts du fait maison en réalisant une comparaison entre les 2 préparations sur les critères suivants :

- Organoleptiques (**annexe 2 à rendre avec la copie**) ;
- nutritionnels ;
- économiques ;
- pratiques.

2-3 Réalisez cette comparaison.

## 3. Élaboration de documents à disposer dans les logements lors des ateliers collectifs

Les femmes disposent d'un classeur vie quotidienne qu'elles complètent par des fiches mémo réalisées lors de chaque atelier. Cette méthode permet de conserver des modes d'emploi, des recettes qui leur serviront pendant leur séjour au centre maternel et, par la suite en logement autonome.

Vous rédigez un document récapitulatif des consignes de sécurité et d'hygiène pour l'utilisation de l'enceinte à micro-ondes qui sera mis à disposition dans les logements.

3-1 Rédigez le contenu de ce document (la mise en forme n'est pas attendue).

Lors des ateliers culinaires, vous demandez régulièrement aux femmes d'entretenir l'enceinte à micro-ondes avant de quitter les lieux et vous leur expliquez l'entretien.

3-2 Rédigez le contenu d'une fiche d'entretien courant de l'enceinte à micro-ondes qui sera affichée à proximité de l'appareil (la mise en forme n'est pas attendue).

<b>BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE</b>		<b>Session 2019</b>
<b>U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques</b>	<b>Code : ESE3MOC</b>	<b>Page : 3/11</b>
<b>Épreuve pratique – Jour 2</b>		

## 4. Conception d'un carton d'invitation

Un atelier culinaire se tiendra dans la cuisine du centre maternel le 22 mai de 14h00 à 16h00.

Sur la base des supports iconographiques donnés en **annexe 5**, vous souhaitez réaliser un carton d'invitation pour l'atelier. Afin de mettre en avant le « fait maison » vous aurez recours à un graphisme « fait main ». Vous utiliserez des contrastes forts et des formes courbes pour les visuels.

4. Réalisez ce carton d'invitation **sur l'annexe 6 (à rendre avec la copie)**.

### Barème

Question	Barème	Consignes au candidat
1	4 points	1-1 Sur copie
		1-2 Réalisation pratique + sur copie
		1-3 Sur copie
2	6 points	2-1 Réalisation pratique
		2-2 Réalisation pratique
		<b>Annexe 2 à rendre avec la copie</b> 2-3 Sur copie
3	5 points	3-1 Sur copie
		3-2 Sur copie
4	5 points	<b>Annexe 6 à rendre avec la copie</b>
TOTAL	20 points	

### Matériels et produits mis à disposition

- consomètre et sa notice, rallonge si nécessaire ;
- thermomètre ;
- enceinte à micro-ondes et sa notice ;
- plaque de cuisson mobile ;
- verre doseur ;
- chronomètre ;
- conserve « poêlée de légumes » ;
- légumes frais : oignon, carotte, pomme de terre, champignon, haricot vert, citron ;
- denrées complémentaires : ail, thym, romarin, sel poivre, farine, huile d'olive, moutarde.

## Annexes

**Annexe 1a -Recette de la poêlée de légumes frais**

**Annexe 1b -Recette de la poêlée de légumes appertisée**

**Annexe 2 -Grille organoleptique (à rendre avec la copie)**

**Annexe 3a -Composition nutritionnelle du plat appertisé**

**Annexe 3b -Composition nutritionnelle de la recette**

*Source : Tableau réalisé à partir de données extraites de tables Ciqua1.ANSES.  
<https://ciqua1.anses.fr>.(consulté le 12/10/2019).*

**Annexe 4 : Coût des légumes présents dans les recettes de poêlée**

*Source : Prix des fruits et légumes.France-Agrimer.<https://rnm.franceagrimer.fr>. (consulté le 05/09/2018).*

**Annexe 5 : Supports iconographiques**

**Annexe 6 : Carton d'invitation (à rendre avec la copie)**

<b>BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE</b>		<b>Session 2019</b>
<b>U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques</b>	<b>Code : ESE3MOC</b>	<b>Page : 5/11</b>
<b>Épreuve pratique – Jour 2</b>		

## Annexe 1a - Recette de la poêlée de légumes frais

Ingrédients pour 4 personnes	Réalisation									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,200 kg de pommes de terre ;</li> <li>- 0,150 kg d'haricots verts ;</li> <li>- 0,150 kg de carottes ;</li> <li>- 0,060 kg de champignons ;</li> <li>- ½ d'oignon (environ 0,050 kg) ;</li> <li>- 1 cuillère à café de sel ;</li> <li>- ½ jus de citron (environ 0,060 kg) ;</li> <li>- 1 pincée de thym, de romarin ;</li> <li>- 1 pincée de sel, de poivre ;</li> <li>- 1 cuillère à café de farine ;</li> <li>- 2 cuillères à soupe d'huile d'olive ;</li> <li>- ½ cuillère à café de moutarde.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Difficulté</td> <td style="text-align: right;">Facile</td> </tr> <tr> <td>Préparation</td> <td style="text-align: right;">15 minutes</td> </tr> <tr> <td>Cuisson</td> <td style="text-align: right;">25 minutes</td> </tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"> <td>Temps total</td> <td style="text-align: right;">40 minutes</td> </tr> </table>	Difficulté	Facile	Préparation	15 minutes	Cuisson	25 minutes	Temps total	40 minutes	
Difficulté	Facile									
Préparation	15 minutes									
Cuisson	25 minutes									
Temps total	40 minutes									
<b>Préparation</b>										
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laver les légumes.</li> <li>2. Éplucher les pommes de terre et les carottes, équeuter les haricots verts et parer les champignons.</li> <li>3. Tailler les légumes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les haricots verts en deux ou en trois morceaux selon la longueur ;</li> <li>- les pommes de terre en dés ;</li> <li>- les carottes en rondelles ;</li> <li>- les oignons en demi-rondelles ;</li> <li>- les champignons en lamelles.</li> </ul> </li> <li>4. Répartir le jus de citron en partie sur les champignons, en partie sur les pommes de terre.</li> <li>5. Dans une casserole, mettre à bouillir de l'eau additionnée d'une cuillère à café de sel.</li> <li>6. Dans une sauteuse ou une poêle, faire chauffer l'huile d'olive puis, faire revenir les oignons, les pommes de terre, les carottes (et les champignons au bout de 10 minutes de cuisson). Remuer de temps en temps et couvrir.</li> <li>7. Dans l'eau bouillante salée, cuire les haricots verts 8 minutes. Ne pas couvrir. Égoutter.</li> <li>8. Pendant ce temps, dans la sauteuse ou la poêle, ajouter : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la moutarde, la farine (remuer l'ensemble) et un verre d'eau (remuer à nouveau) ;</li> <li>- les haricots verts, le thym, le romarin et remuer l'ensemble.</li> </ul> </li> <li>9. Cuire jusqu'à absorption de l'eau et remuer de temps en temps.</li> <li>10. Ajouter le sel et le poivre en fin de cuisson.</li> </ol>										

## Annexe 1 b - Recette de la poêlée de légumes appertisée

- verser le contenu de la boîte dans un plat adapté à la cuisson au micro-onde ;
- réchauffer 2 minutes à pleine puissance ;
- remuer à l'aide d'un ustensile et remettre 1 minute à puissance moyenne ;
- goûter puis recommencer l'étape précédente si nécessaire.

<b>BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE</b>		<b>Session 2019</b>
<b>U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques</b>	<b>Code : ESE3MOC</b>	<b>Page : 6/11</b>
<b>Épreuve pratique – Jour 2</b>		

## Annexe 2 - Grille organoleptique (à rendre avec la copie)

N° du candidat :

	Perception sensorielle	Descripteurs	Analyse de la poêlée de légumes frais	Analyse du plat appertisé
Présentation	Vision	Couleur		
		Forme		
		Texture, Plasticité		
		Composition		
		Plat de service		
		Portions Quantités		
Présentation et/ ou dégustation	Olfaction	Odeurs et arômes		
Dégustation	Gustation	Consistance, texture		
		Saveurs		
	Audition	Son, Bruit		
	Sensibilité thermique	Température		
Approche hédonique	Excellent Très agréable Agréable Plutôt agréable Acceptable, ni désagréable, ni agréable Plutôt désagréable Désagréable Très désagréable Immangeable			



# Annexe 3a -Composition nutritionnelle du plat appertisé

**à Poêler**

**Bonduelle**

**la Parisienne à Poêler**

Pommes de Terre  
Haricots Verts  
Carottes, Oignons  
Champignons de Paris

**NOUVELLE RECETTE**

**à Poêler**

- 1 Versez tout le contenu de la boîte dans une poêle bien chaude sans ajouter de matière grasse
- 2 Poêlez 3 minutes
- 3 Servez !

Envie d'une **Idee légumes?**  
Rendez-vous sur [web.bonduelle.fr/recette-de-legumes](http://web.bonduelle.fr/recette-de-legumes)

PENSEZ AU TRI ! BOITE METAL A RECYCLER

POIDS NET TOTAL **600g**

À consommer de préférence avant fin de validité sur l'un des fonds de la boîte.

3 083681 081114

**elle**

**à Poêler**

**à Poêler**

POUR 100 g

Energie 217 kJ / 52 kcal

CUISINE FRANCE

Rejoignez-nous sur [www.bonduelle.fr](http://www.bonduelle.fr) &

Bonduelle à votre écoute  
09 70 25 22 22 appel non surtaxé  
[www.bonduelle.fr/contact](http://www.bonduelle.fr/contact)  
Service Consommateurs Bonduelle  
B.P. 30773 - 59653 Villeneuve d'Ascq cedex

Pour tout savoir sur les légumes :  
[www.fondation-louisbonduelle.org](http://www.fondation-louisbonduelle.org)  
Bonduelle Europe Long Life  
La Woestyne, 59173 Renssures

**Bonduelle NUTRITION**

Valeurs nutritionnelles pour 100 g de produit	Par portion (150 g)
Energie	217 kJ / 52 kcal
Matières grasses	0,6 g
dont acides gras saturés	0,1 g
Glucides	7,8 g
dont sucres	2,1 g
Fibres alimentaires	4,1 g
Protéines	1,7 g
Sel	0,47 g

Ce produit contient 4 portions.

MÉLANGE DE POMMES DE TERRE ET LÉGUMES CUISINÉS SOUS VIDE

INGRÉDIENTS : pommes de terre 31%, haricots verts 26%, carottes 21%, oignons 7,7%, champignons de Paris 6,7%, eau, huile d'olive vierge extra, moutarde (eau, graine de moutarde, vinaigre d'alcool, sel) 0,8%, sel, thym 0,2%, farine de blé, antioxydant : acide ascorbique, extrait naturel de romarin, arôme naturel de poivre

suggestion de présentation

BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE	Session 2019
U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques Épreuve pratique – Jour 2	Code : ESE3MOC Page : 8/11

## Annexe 3b - Composition nutritionnelle des aliments frais cuits

Valeurs nutritionnelles pour 100g de recette	masse (en g) pour 100g de recette
Energie	230 kJ / 54 kcal
protéine	1,79
lipide	1,23
glucide	8,04
fibres	2,60

Source : Tableau réalisé à partir de données extraites de tables Ciqual.ANSES.  
<https://ciqual.anses.fr/>. (consulté le 12/10/2019).

## Annexe 4 - Coût des légumes présents dans les recettes de poêlée

Coût de la boîte de poêlée de légumes parisienne Bonduelle de 600 g :  3,05 €	Prix moyen des légumes frais	
		Prix au Kilo en Euro (vendu en filet de 5kg)
	- pomme de terre	1
	- carotte	1,72
	- haricot vert plat	6,50
	- champignon	2,50
	- oignon	0,55
	- citron	0,72

Remarque : les denrées complémentaires (ail, thym, romarin, sel poivre, farine, huile d'olive, moutarde) sont utilisées en très faibles quantités, et ne sont donc pas prises en compte dans le calcul du coût.

Source : Prix des fruits et légumes. France-Agrimer. <https://rnm.franceagrimer.fr/>.  
 (consulté le 05/09/2018).

<b>BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE</b>		<b>Session 2019</b>
<b>U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques</b>	<b>Code : ESE3MOC</b>	<b>Page : 9/11</b>
<b>Épreuve pratique – Jour 2</b>		

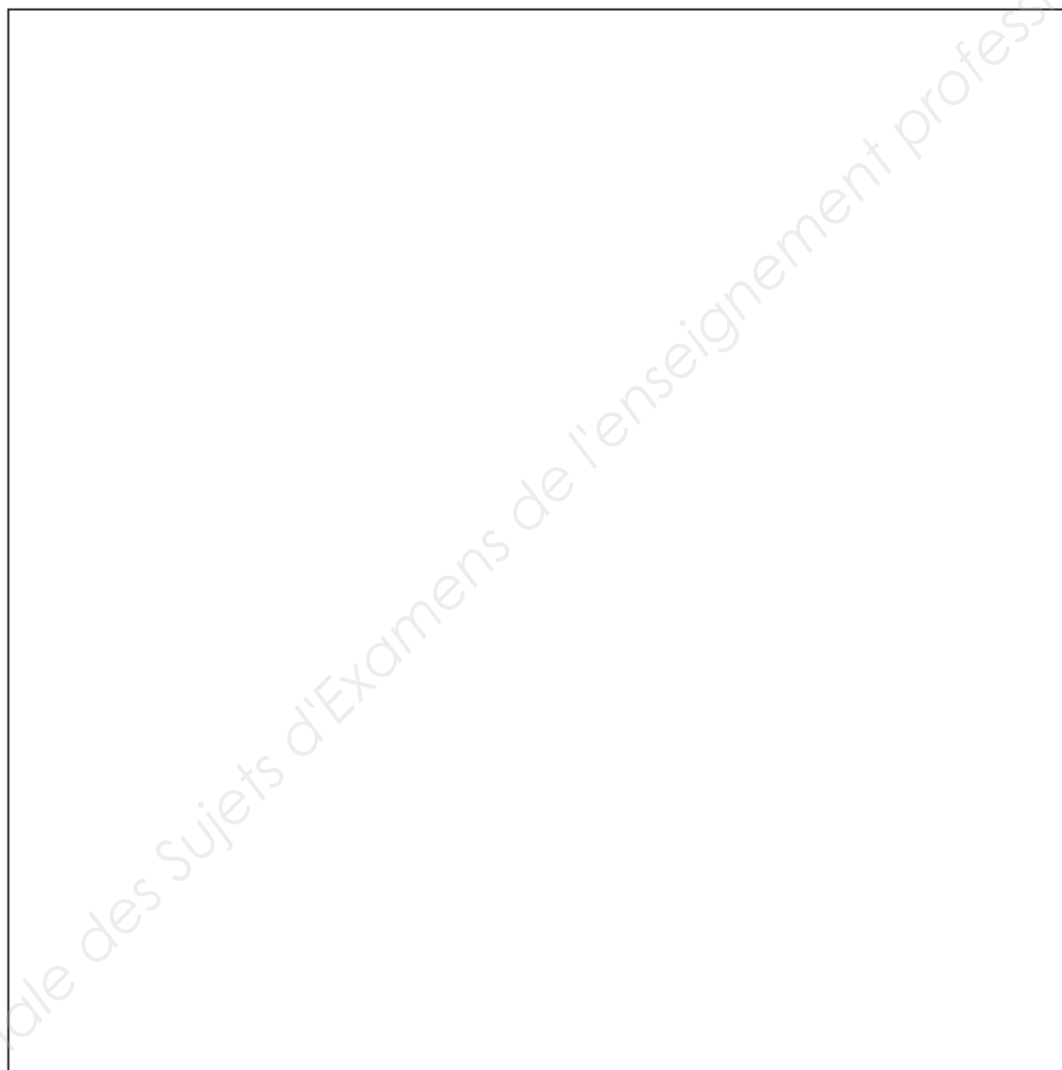
## Annexe 5 -Supports iconographiques



BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE		Session 2019
U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques	Code : ESE3MOC	Page : 10/11
Épreuve pratique – Jour 2		



**Annexe 6- Carton d'invitation  
(à rendre avec la copie)**



<b>BTS ÉCONOMIE SOCIALE FAMILIALE</b>		<b>Session 2019</b>
<b>U3-Mise en œuvre de conseil et d'expertise technologiques</b> <b>Épreuve pratique – Jour 2</b>	<b>Code : ESE3MOC</b>	<b>Page : 11/11</b>