

Question 1 : Initialisation de Redux (6 Pts)

Créez un fichier `/config/reducteurGlobal.js` avec :

1. Un état initial contenant :

- `bmr` : 1800.
- `idee` : 2000.
- `activities` : Une liste vide.

2. Les actions suivantes :

- `SET_BMR` : Met à jour le `bmr`.
- `SET_TDEE` : Met à jour le `idee`.
- `SET_ACTIVITY_LEVELS` : Met à jour la liste des activités.

```
1. const Stateinitial = {  
2. _____  
3. _____  
4. _____  
5. };  
6. const reducteurGlobal = (state = Stateinitial, action) => {  
7.   switch (action.type) {  
8.     case "SET_BMR":  
9.       _____  
10.      _____  
11.      _____  
12.      _____  
13.     case "SET_TDEE":  
14.       _____  
15.       _____  
16.       _____  
17.       _____  
18.     case "SET_ACTIVITY_LEVELS":  
19.       _____  
20.       _____  
21.       _____  
22.       _____  
23.   default:  
24.     _____  
25.     _____  
26.     _____  
27.   }  
28. };  
29. export default reducteurGlobal;
```

Réservé à l'établissement Code :

Surveillant1 :

Surveillant2 :



Résumé des Résultats

localhost:1000/summary

Calculateur de Besoins Énergétiques

Formulaire Principal Résumé des Résultats

Résumé des Résultats

BMR : 1435.25 kcal

TDEE : 2475.80625 kcal

Structure de Projet

- public
 - images
 - index.html
 - src
 - config
 - App.css
 - App.js
 - index.js
 - MainForm.js
 - ResultSummary.js
 - env
 - .gitignore
 - package-lock.json
 - package.json
 - README.md

Formulaire Principal

localhost:1000

Calculateur de Besoins Énergétiques

Formulaire Principal Résumé des Résultats

Formulaire Principal

Sexe :




Homme Femme

Veuillez sélectionner votre sexe

Âge :

Veuillez entrer un âge valide

Poids (kg) :

Veuillez entrer un poids valide

Taille (cm) :

Veuillez entrer une taille valide

Niveau d'Activité :

- Sélectionnez -

Veuillez sélectionner un niveau d'activité

Calculer

Formulaire Principal

localhost:1000

Calculateur de Besoins Énergétiques

Formulaire Principal Résumé des Résultats

Formulaire Principal

Sexe :




Homme Femme

Veuillez sélectionner votre sexe

Âge :

Veuillez entrer un âge valide

Poids (kg) :

Veuillez entrer un poids valide

Taille (cm) :

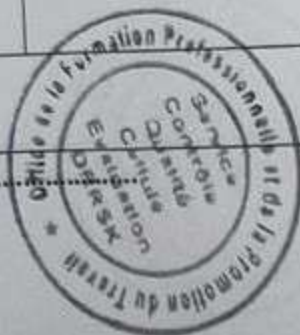
Veuillez entrer une taille valide

Niveau d'Activité :

- Sélectionnez -

Veuillez sélectionner un niveau d'activité

Calculer



Pratique (30 Points)

Étape	Exigé	Points
1 : /src/config/reducteurGlobal.js	Initialisation correcte de Redux avec les actions et l'état initial.	6 Pts
2 : /src/index.js	Configuration Redux avec Provider et ajout de React Router.	6 Pts
3 : /src/MainForm.js	Consommation d'API, formulaire complet, calculs, mise à jour des résultats dans Redux.	10 Pts
4 : /src/ResultSummary.js	Affichage des résultats (bmr et tdee) avec connexion à Redux.	4 Pts
5 : /src/App.js	Routage et passage des styles à ResultSummary.	4 Pts

Introduction

Vous devez développer une application React complète appelée **Calculateur de Besoins Énergétiques**. Cette application calcule le **BMR (Basal Metabolic Rate)** et le **TDEE (Total Daily Energy Expenditure)** d'un utilisateur. Elle comprend deux pages principales:

- ✓ **Formulaire Principal (MainForm)** : Permet de saisir les données personnelles et de calculer les résultats.
- ✓ **Résumé des Résultats (ResultSummary)** : Affiche les résultats calculés.

L'application consomme une API pour récupérer dynamiquement les niveaux d'activité. Elle utilise Redux pour gérer l'état global et React Router pour la navigation.

Contexte Global

Description Technique:



A. Le calcul des résultats est basé sur les formules suivantes :

o **BMR** :

- Homme : $BMR = 10 \times \text{poids (kg)} + 6.25 \times \text{taille (cm)} - 5 \times \text{âge (ans)} + 5$
- Femme : $BMR = 10 \times \text{poids (kg)} + 6.25 \times \text{taille (cm)} - 5 \times \text{âge (ans)} - 161$

o **TDEE** : $TDEE = BMR \times \text{facteur d'activité}$.

B. L'API pour récupérer les niveaux d'activité :

o **URL** : <https://jsonofppt.bmrregional.com/utilisateurs>

o Exemple de réponse:

```
[
  { id: 1, name: "Sédentaire", factor: 1.2 },
  { id: 2, name: "Légèrement actif", factor: 1.375 },
  { id: 3, name: "Modérément actif", factor: 1.55 },
  { id: 4, name: "Très actif", factor: 1.725 },
]
```

C. L'état global géré par Redux inclut :

- o **bmr** : Valeur calculée du BMR.
- o **tdee** : Valeur calculée du TDEE.
- o **activities** : Liste des niveaux d'activité récupérée depuis l'API.

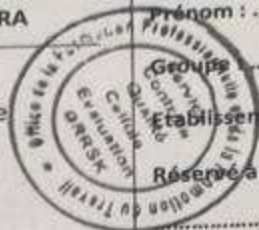
5. Quelle est la commande pour créer un projet React ? (1 Pt)
- ☐ npm start react-app
 - ☐ npx create-react-app my-app
 - ☐ npm init react
 - ☐ npx init-react-app
6. Quel hook React est utilisé pour effectuer une action après un rendu ? (1 Pt)
- ☐ useState
 - ☐ useEffect
 - ☐ useContext
 - ☐ useReducer
7. Comment transmet-on des données d'un composant parent à un composant enfant ? (1 Pt)
- ☐ Via props
 - ☐ Via state
 - ☐ Via useEffect
 - ☐ Via une fonction Redux
8. Quel est l'objectif de React Router ? (1 Pt)
- ☐ Gérer les états globaux
 - ☐ Gérer la navigation entre différentes pages
 - ☐ Gérer les styles CSS
 - ☐ Gérer les appels API
9. Quel hook React permet de gérer un état local dans un composant fonctionnel ? (1 Pt)
- ☐ useReducer
 - ☐ useState
 - ☐ useContext
 - ☐ useEffect
10. Quelle est la différence principale entre useState et useEffect en React ? (1 Pt)
- ☐ useState est utilisé pour gérer l'état local, useEffect pour les effets secondaires
 - ☐ useState est utilisé pour les composants de classe, useEffect pour les fonctions
 - ☐ useState remplace Redux, useEffect remplace les actions
 - ☐ Les deux ont la même fonctionnalité



Direction Régionale RABAT-SALÉ-KENITRA

Évaluation de Fin de Module Régionale

Année de Formation 2024/2025



Nom :

Prénom :

Groupe :

Établissement :

Réservé à l'établissement Code :

Code module : M204

Intitulé du module : Développement front-end

Filière	:	Développement Digital option Web Full Stack	Durée	: 2h30
Année	:	2A	Note finale	: / 40
Nom & Prénom du correcteur			Émargement	

Théorie : (10 Points)

Pour chaque question, choisissez une seule réponse parmi les quatre proposées.

1. Que signifie JSX dans ReactJS ?

(1 Pt)

- ☐ JavaScript Syntax
- ☐ JavaScript XML
- ☐ JSON Syntax
- ☐ JavaScript Extended

2. Quelle méthode (Hook) est utilisée pour mettre à jour l'état d'un composant fonctionnel ?

(1 Pt)

- ☐ setState
- ☐ useEffect
- ☐ useState
- ☐ updateState

3. À quoi sert props dans React ?

(1 Pt)

- ☐ Pour transmettre des données entre composants
- ☐ Pour gérer l'état local d'un composant
- ☐ Pour appliquer des styles CSS
- ☐ Pour manipuler le DOM directement

4. Quelle méthode du cycle de vie React est appelée après un rendu initial ?

- ☐ componentDidMount
- ☐ componentWillUnmount
- ☐ componentDidMount
- ☐ shouldComponentUpdate

Réservé à l'établissement Code :

Page 1

Surveillant1 :

Surveillant2 :

Code Modul