



QUALITÉ SANITAIRE  
ET ÉNERGÉTIQUE

# METHODE QUALITE SANITAIRE ET ENERGETIQUE DES RENOVATIONS

## QUESTIONNAIRE ECOLE

## PHASE AVANT TRAVAUX

Date de création : 19 novembre 2022

Date de mise à jour : 19 novembre 2022

Référence CSTB/ SC-QEI-2022-220

Nom du fichier : QSE-Q\_école\_AV\_V1.docx

Document confidentiel à l'usage exclusif des utilisateurs de la méthode QSE

## Table des matières

<b>1- ETABLISSEMENT SCOLAIRE.....</b>	<b>3</b>
1.1- Identification de l'établissement scolaire .....	3
1.2- Localisation de l'établissement scolaire .....	3
1.3- Typologie d'établissement scolaire.....	3
<b>2- BATIMENT ABRITANT LES 3 SALLES DE CLASSE INVESTIGUEES .....</b>	<b>3</b>
2.1- Etat des façades extérieures du bâtiment .....	3
2.2- Période de construction.....	4
2.3- Surface et usage du bâtiment .....	4
2.4- Mode constructif et isolation thermique.....	5
2.5- Problèmes d'humidité.....	6
2.6- Systèmes et équipements.....	6
2.6.1- Note importante .....	6
2.6.2- Système de ventilation .....	6
2.6.3- Système de chauffage .....	9
2.6.4- Système de refroidissement .....	9
2.6.5- Système de production d'eau chaude sanitaire.....	10
2.6.6- Système de production d'électricité .....	11
2.6.7- Équipements de cuisine .....	11
2.6.8- Menuiseries extérieures et vitrage .....	12
2.6.9- Protections solaires.....	12
2.6.10- Revêtements de surface et mobilier .....	12
<b>3- TRAVAUX DE RENOVATION ENERGETIQUE .....</b>	<b>13</b>

## 1- ETABLISSEMENT SCOLAIRE

### 1.1- IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT SCOLAIRE

**CODEAV** Code enquête de l'établissement scolaire : \_\_\_\_\_

**PHASEAV** Pouvez-vous confirmer la phase d'enquête ?  AVANT travaux  
(cocher la case pour confirmer)

### 1.2- LOCALISATION DE L'ETABLISSEMENT SCOLAIRE

**DEPTAV** Département où se trouve l'établissement scolaire : \_\_\_\_\_  
(indiquer le numéro de département à deux caractères)

**ALTIAV** Altitude où se trouve l'établissement scolaire : \_\_\_\_\_  
(nombre entier)

### 1.3- TYPOLOGIE D'ETABLISSEMENT SCOLAIRE

**ETPAV** S'agit-il d'une école .....? (cocher une seule case)

**Maternelle** (de la petite à la grande section) <sub>1</sub>  
**Élémentaire** (du CP au CM2) <sub>2</sub>  
**Primaire** (classe de maternelle et classe d'élémentaire) <sub>3</sub>

## 2- BATIMENT ABRITANT LES 3 SALLES DE CLASSE INVESTIGUEES

### 2.1- ETAT DES FAÇADES EXTERIEURES DU BATIMENT

**FINFAV** L'une des façades extérieures présente-elle des **traces d'infiltration d'eau de pluie** ? (ex : coulure depuis la toiture, une gouttière ou une descente d'eau pluviale) ? (cocher une seule case)

Oui <sub>1</sub>  
Non <sub>2</sub>

**FRECAV** L'une des façades extérieures présente-elle des **pathologies liées à des remontées capillaires** depuis le sol ? (cocher une seule case)

Oui <sub>1</sub>  
Non <sub>2</sub>

**FFISAV** L'une des façades extérieures présente-elle **des fissurations de plus de 0,2 mm** ? (cocher une seule case)

Oui <sub>1</sub>  
Non <sub>2</sub>

**FFISAV** Le **revêtement extérieur principal** (crépi ou enduit, bardage, parement) d'une des façades extérieures est-il **humide ou manquant par endroit** ? (cocher une seule case)

Oui <sub>1</sub>  
Non <sub>2</sub>

## 2.2- PERIODE DE CONSTRUCTION

**BCONAV** Connaissez-vous l'année de fin de construction de ce bâtiment ? (cocher une seule case)

Oui  1 → BCONAV1  
Non  2 → BCONAV2

**BCONAV1** Si oui, pouvez-vous indiquer laquelle ? (indiquer un nombre entier à 4 chiffres) :     → SPLAAV

**BCONAV2** Sinon, pouvez-vous indiquer la période de construction de ce bâtiment? (cocher une seule case)

Avant 1975  1  
Entre 1975 et 1982  2  
Entre 1983 et 1989  3  
Entre 1990 et 1998  4  
1999 et après  5  
Ne sais pas  6

## 2.3- SURFACE ET USAGE DU BATIMENT

**SPLAAV** Quelle est la surface totale de plancher du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)

**SCHAAV** Quelle est la surface totale chauffée du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)

**SREFAV** Quelle est la surface totale refroidie du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

**SMATAV** Quelle est la surface totale de plancher de la partie « maternelle » du bâtiment (inclus locaux de bureaux, pôle santé, aide social): (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

**SMATAV** Quelle est la surface totale de plancher de la partie « élémentaire » du bâtiment (inclus locaux de bureaux, pôle santé, aide social): (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

**SMACAV** Quelle est la surface totale de plancher de la partie « multi activité et périscolaire » du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

**SINTAV** Quelle est la surface totale de plancher de la partie « internat » du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

**SRESAV** Quelle est la surface totale de plancher de la partie « restauration » du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

**SAUTAV** Quelle est la surface totale de plancher d'autres usages que ceux précédemment cités du bâtiment : (nombre entier en m<sup>2</sup>)       
Sans objet  1

## 2.4- MODE CONSTRUCTIF ET ISOLATION THERMIQUE

**MMATAV** Indiquer le **matériau principal constitutif des parois extérieures** de ce bâtiment (cocher une seule case)

- Brique <sub>1</sub>  
 Béton <sub>2</sub>  
 Béton cellulaire (ex : Monomur) <sub>3</sub>  
 Pan de bois/torchis (colombage avec remplissage par un mortier non porteur) <sub>4</sub>  
 Parpaing <sub>5</sub>  
 Pierre tendre (tuffeau, craie, calcaire poreux) ou dure (granit, gneiss, grés) <sub>6</sub>  
 Pisé (matériau moulé et constitué de terre argileuse mêlée à du foin ou de la paille) <sub>7</sub>  
 Ossature bois <sub>8</sub>  
 Ossature métallique <sub>9</sub>  
 Ne sais pas <sub>10</sub>

**MTISAV** Indiquer le **système principal d'isolation thermique des parois extérieures** de ce bâtiment (cocher une seule case) ?

- Pas d'isolation <sub>1</sub>  
 Isolation par l'intérieur (ITI) <sub>2</sub>  
 Isolation par l'extérieur (ITE) <sub>3</sub>  
 Isolation mixte (ITI + ITE) <sub>4</sub>  
 Isolation répartie (ex :béton cellulaire) <sub>5</sub>  
 Isolation pour ossature (bois, métal) <sub>6</sub>  
 Ne sais pas <sub>7</sub>

**PTYPAV** Indiquer le **type de plancher bas** de ce bâtiment (plusieurs réponses possibles)

- Dallage sur terre plein (plancher bas directement en contact du sol) <sub>1</sub>  
 Dallage/plancher sur vide sanitaire (plancher bas séparé du sol par une épaisseur d'air) <sub>2</sub>  
 Sous-sol sur terre battue (plancher bas séparé du sol par un sous-sol sans dallage) <sub>3</sub>  
 Sous-sol sur dallage (plancher bas séparé du sol par un sous-sol avec dallage) <sub>4</sub>  
 Plancher sur l'extérieur (en porte à faux, sur pilotis, au-dessus d'un porche) <sub>5</sub>  
 Ne sais pas <sub>6</sub>

**PISOAV** Existe-t-il une **isolation du plancher bas** de ce bâtiment (cocher une seule case)

- Oui <sub>1</sub>  
 Non <sub>2</sub>  
 Ne sais pas <sub>3</sub>

**TTYPAV** Indiquer le **type principal de toiture** de ce bâtiment (cocher une seule case)

- Toiture terrasse (toiture plate) <sub>1</sub>  
 Toiture terrasse végétalisé (toiture plate) <sub>2</sub>  
 Toiture en pente (à une, deux, à trois ou quatre pentes) <sub>3</sub>  
 Toiture arrondie <sub>4</sub>

**TISOAV** Existe-t-il une **isolation de la toiture** de ce bâtiment (cocher une seule case)

- Oui <sub>1</sub>  
 Non <sub>2</sub>  
 Ne sais pas <sub>3</sub>

## 2.5- PROBLEMES D'HUMIDITE

**MTRAAV** Au cours des 12 derniers mois, avez-vous observé des **traces de surface dans des pièces du bâtiment** (moisissures, tâches, papier peint décollé, peinture cloquée/écaillée, enduit dégradé, condensation, salpêtre, mэрule ou autres champignons) ? (cocher une case)

Oui <sub>1</sub>  
Non <sub>2</sub>

**MINFAV** Au cours des 12 derniers mois, est-ce que le bâtiment a subi **des infiltrations d'eau** (remontées capillaires, murs enterrés, gouttières engorgées ou endommagées, couverture ou étanchéité endommagées, murs poreux, joints défectueux, etc)? (cocher une case)

Oui   
Non

**MDEGAV** Au cours des 12 derniers mois, est-ce que le bâtiment a subi **des dégâts d'eau** (rupture de canalisation, incendie, inondation, autre catastrophe naturelle)? (cocher une case)

Oui 1  
Non 2

**MFISSAV** Le revêtement intérieur principal des pièces du bâtiment est-il fissuré ou manquant par endroit ? (cocher une case)

Oui 1  
Non 2

## 2.6- SYSTEMES ET EQUIPEMENTS

### 2.6.1-Note importante

L'utilisateur de la méthode QSE devra récupérer toutes les factures de toutes énergies utilisées pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire et la cuisson des aliments sur une période d'au moins 1 an avant les travaux de rénovation énergétique.

### 2.6.2-Système de ventilation

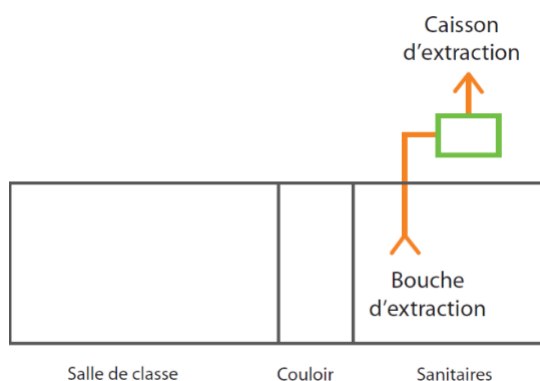
Note : Illustrations des installations de ventilation provenant du guide Ecol'air (<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ecolair-2018-010490.pdf>)

**NOVENAV** Le bâtiment **n'est pas équipé d'un système spécifique de ventilation**

Oui 1  
Non 2

- **salles de classe** : aération par ouverture des fenêtres et des portes

- **sanitaires** : ventilation assurée par un système d'extraction





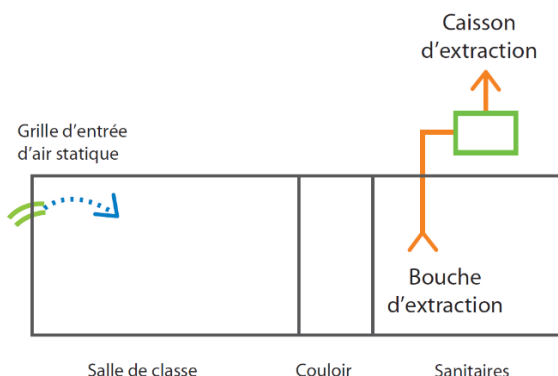
**VENPAAV**

Le bâtiment est ventilé partiellement

Oui  1  
Non  2

- **salles de classe** : présence de moins de 10 entrées d'air statiques, absence de passages de transit vers le couloir à travers les portes ou les murs

- **sanitaires** : ventilation assurée par un système d'extraction



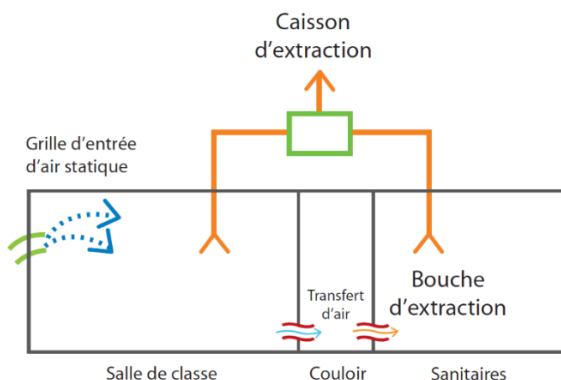
**VMCSFAV**

Le bâtiment est ventilé par un système de ventilation simple flux par extraction d'air (avec ou sans balayage)

Oui  1  
Non  2

- **salles de classe** : au moins 10 entrées d'air statiques et présence de bouches d'extraction (sans balayage) OU de grilles de transit aménagées entre la SDC et le couloir et entre le couloir et les sanitaires (balayage))

- **sanitaires** : ventilation assurée par un système d'extraction général (présence de bouches d'extraction, amené d'air par transit depuis le couloir)



**VMCDFAV**

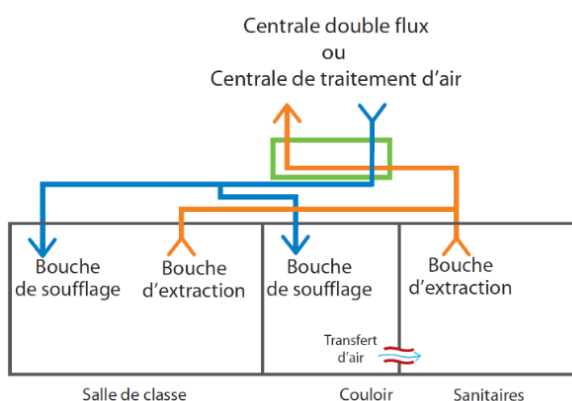
Le bâtiment est ventilé par un système de ventilation double flux (avec ou sans balayage)

Oui  1  
Non  2

- **salles de classe** : présence de bouches de soufflage et de bouches d'extraction

- **couloirs** : présence de bouches de soufflage et de grilles de transit entre le couloir et les sanitaires ou de grilles de transit entre la SDC et le couloir et les sanitaires

- **sanitaires** : ventilation assurée par un système d'extraction général (présence de bouches d'extraction, amené d'air par transit depuis le couloir)





### 2.6.3-Système de chauffage

**CHAPAV** Est-ce que le bâtiment est chauffé par un **système principal de chauffage** (cocher une seule case)

- Desservant uniquement ce bâtiment  1 → CHAPEAV  
 Desservant ce bâtiment et d'autres bâtiments  2 → CHAPAV1  
 Sans objet en absence de système de chauffage  3 → REFAV

**CHAPAV1** Dans le cas d'un système de chauffage principal alimentant l'établissement scolaire et d'autres bâtiments, indiquer la **surface totale des locaux desservis par la production de chauffage** (nombre entier en m<sup>2</sup>) :

\_\_\_\_\_

**CHAPEAV** Quelle est la **principale énergie utilisée par ce système de chauffage** ? (cocher une seule case)

- Electricité  1 → CHAPSAV  
 Gaz  2 → CHAPSAV  
 Fioul  3 → CHAPSAV  
 Bois et/ou charbon  4 → CHAPSAV  
 Réseau de chaleur  5 → CHAPSAV  
 Autre  6 → CHAPEAV1

**CHAPEAV1** Indiquez l'autre énergie de chauffage : \_\_\_\_\_

**CHAPSAV** Indiquez le type de **système de chauffage** \_\_\_\_\_  
 (par exemple : chaudière, poêle, pompe à chaleur, convecteurs, panneaux rayonnants, radiateur mobile...)

**CHASEAV** Quelle est l'**énergie utilisée par le système de chauffage secondaire ou d'appoint** ? (cocher une seule case)

- Absence de chauffage secondaire ou d'appoint  1 → REFAV  
 Electricité  2 → CHASSAV  
 Gaz  3 → CHASSAV  
 Fioul  4 → CHASSAV  
 Bois et/ou charbon  5 → CHASSAV  
 Réseau de chaleur  5 → CHASSAV  
 Autre  7 → CHASEAV1

**CHASEAV1** Indiquez l'autre énergie de chauffage : \_\_\_\_\_

**CHASSAV** Indiquez le type de **système de chauffage secondaire ou d'appoint** \_\_\_\_\_  
 (par exemple : chaudière, poêle, pompe à chaleur, convecteurs, panneaux rayonnants, radiateur mobile...)

### 2.6.4-Système de refroidissement

**REFAV** Est-ce que le bâtiment est équipé d'un **système de refroidissement** ? (cocher une seule case)

- Oui  1 → REFPEAV  
 Non  2 → ECSPEAV

**REFPEAV** Quelle est la **principale énergie utilisée par ce système de refroidissement** ? (cocher une seule case)

- Electricité  1 → REFPSAV  
 Gaz  2 → REFPSAV  
 Réseau de froid  3 → REFPSAV  
 Autre  4 → REFPEAV1

**REFPEAV1** Indiquez l'autre énergie de chauffage : \_\_\_\_\_

**REFPSAV** Indiquez le type de **système de refroidissement** \_\_\_\_\_  
 (par exemple : climatiseur mobile, groupe froid, VRV, split system, réseau de froid, pompe à chaleur réversible...)

**REFSEAV** Quelle est l'**énergie utilisée par le système de refroidissement secondaire ou d'appoint** ? (cocher une seule case)

- Absence de système de refroidissement secondaire ou d'appoint  1 → ECSPEAV  
 Electricité  2 → REFSSAV  
 Gaz  3 → REFSSAV  
 Réseau de froid  5 → REFSSAV  
 Autre  7 → REFSEAV1

**REFSEAV1** Indiquez l'autre énergie de chauffage : \_\_\_\_\_

**REFSSAV** Indiquez le type de **système de refroidissement secondaire ou d'appoint** (par exemple : climatiseur mobile, groupe froid, VRV, split system, réseau de froid, pompe à chaleur réversible...)  
 \_\_\_\_\_

### 2.6.5-Système de production d'eau chaude sanitaire

**ECSPEAV** Quelle est la **principale énergie utilisée par la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment** ? (cocher une seule case)

- Electricité  1 → ECSPTAV  
 Gaz  2 → ECSPTAV  
 Fioul  3 → ECSPTAV  
 Bois et/ou charbon  4 → ECSPTAV  
 Réseau de chaleur  5 → ECSPTAV  
 Autre  6 → ECSPEAV1  
 Absence d'eau chaude sanitaire  7 → LEPVAV

**ECSPEAV1** Indiquez l'autre énergie de chauffage : \_\_\_\_\_

**ECSPTAV** Indiquez le type de **système principal de production d'eau chaude sanitaire** (par exemple : Ballon électrique, ballon thermodynamique, chaudière assurant le chauffage, réseau de chaleur, panneaux solaires...) \_\_\_\_\_

**ECSSEAV**

Quelle est l'énergie utilisée par le système de production d'eau chaude sanitaire secondaire ou d'appoint ? (cocher une seule case)

- Absence de système de production d'ECS secondaire ou d'appoint  1 → LEPVAV  
 Electricité  2 → ECSSTAV  
 Gaz  3 → ECSSTAV  
 Fioul  4 → ECSSTAV  
 Bois et/ou charbon  5 → ECSSTAV  
 Réseau de chaleur  6 → ECSSTAV  
 Autre  7 → ECSSEAV1

**ECSSEAV1**

Indiquez l'autre énergie de chauffage : \_\_\_\_\_

**ECSSTAV**

Indiquez le type de système de production d'eau chaude sanitaire secondaire ou d'appoint par exemple : Ballon électrique, ballon thermodynamique, chaudière assurant le chauffage, réseau de chaleur, panneaux solaires... ) \_\_\_\_\_

### 2.6.6-Système de production d'électricité

**LEPVAV**

Le bâtiment dispose-t-il d'un système de production d'électricité ? (cocher une seule case)

- Oui par panneaux photovoltaïques  1 → LEPVAV1  
 Non  2 → EPCUAV

**LEPVAV1**

Surface totale des panneaux photovoltaïques (m<sup>2</sup>) : \_\_\_\_\_

### 2.6.7-Équipements de cuisine

**EPCUAV**

Une cantine ou une installation de cuisine est-elle présente dans le bâtiment ? (cocher une seule case)

- Oui  1 → EPCUAV  
 Non (aucune cantine/cuisine dans l'établissement)  2 → LTMEAV

**EPCUEAV**

Quelle est la principale énergie utilisée pour la cuisson ? (cocher une seule case)

- Pas de cuisson  1 → LTMEAV  
 Electricité  2 → ESCUEAV  
 Gaz  3 → ESCUEAV  
 Autre  4 → EPCUEAV1

**EPCUEAV1**

Indiquez l'autre énergie de cuisson : \_\_\_\_\_

**ESCUEAV**

Quelle est l'énergie secondaire utilisée pour la cuisson ? (cocher une seule case)

- Pas d'énergie secondaire  1 → LTMEAV  
 Electricité  2 → FINFAV  
 Gaz  3 → FINFAV  
 Autre  4 → ESCUEAV1

ESCUEAV1

Indiquez l'autre énergie de cuisson : \_\_\_\_\_

### 2.6.8-Menuiseries extérieures et vitrage

LTMEAV

Indiquez le **type de menuiseries extérieures** (fenêtres et portes-fenêtres) du bâtiment ?  
(plusieurs réponses possibles)

- Bois  1 → LTMEAV  
 PVC  2 → LTMEAV  
 Aluminium  3 → LTMEAV  
 Acier  4 → LTMEAV  
 Autre  5 → LTMEAV1

LTMEAV1

Indiquez l'autre type de menuiserie : \_\_\_\_\_

LVMEAV

Indiquez la **nature du vitrage des menuiseries extérieures** (fenêtres et portes-fenêtres) du bâtiment ? (plusieurs réponses possibles)

- Simple vitrage  1  
 Double vitrage  2  
 Triple vitrage  3  
 Survitrage  4  
 Double fenêtre  5

### 2.6.9-Protctions solaires

LTSEAV

Indiquez le **type de protections solaires des menuiseries extérieures** (fenêtres et portes-fenêtres) du bâtiment? (plusieurs réponses possibles)

- Extérieures (volets battants, roulants ou coulissants, stores extérieurs)  1  
 Intérieures (rideaux occultants, stores intérieurs, voilages)  2  
 Aucune protection solaire  3

### 2.6.10-Revêtements de surface et mobilier

LR SOLAV

Est-ce que le(s) **revêtement(s) de sol du bâtiment** a(ont) été remplacé(s), en partie ou en totalité, il y a moins d'un an ? (cocher une seule case)

- Oui  1  
 Non  2

LRMURAV

Est-ce que le(s) **revêtement(s) de mur du bâtiment** a(ont) été remplacé(s), en partie ou en totalité, il y a moins d'un an ? (cocher une seule case)

- Oui  1  
 Non  2

LRPLAAV

Est-ce que le(s) **revêtement(s) de plafond du bâtiment** a(ont) été remplacé(s), en partie ou en totalité, il y a moins d'un an ? (cocher une seule case)

- Oui  1  
 Non  2

LRMOBAV

Est-ce que du **meuble neuf en bois** (bois massif, bois aggloméré ou contreplaqué, a été introduit dans le bâtiment il y a moins d'un an ? (cocher une seule case)

Oui <sub>1</sub>  
Non <sub>2</sub>

### 3- TRAVAUX DE RENOVATION ENERGETIQUE

LTRXAV

Les **travaux de rénovations énergétiques** de ce bâtiment sont-ils prévus à ce jour ? (cocher une seule case)

Oui <sub>1</sub> → LTRXAV1  
Non <sub>2</sub> → FIN

LTRXAV1

Indiquez la **date potentiel de démarrage des travaux** de rénovations énergétiques (mois/année au format MM/AAAA):  /

**MERCI D'AVOIR BIEN VOULU REpondre A CE QUESTIONNAIRE**