



**Présentation  
intermédiaire  
du 19/04/2023**

***Etude thermique avant travaux***  
**Résidence Jeanne d'Arc**  
**7-25 avenue Jeanne d'Arc 92160 Antony**



**Bureau d'études MEV**  
23 rue Alfred Nobel  
77420 Champs-sur-Marne  
Tél. : 01 60 33 06 61  
Email : [info@be-mev.com](mailto:info@be-mev.com)  
Code Siret : 480 956 622 00041

## Etat des lieux – site

- Période de construction : 1971
- 5 bâtiments
- 1-3-5 en R+4 et 2-4 en R+9
- 234 logements
- Surface habitable : 14 863 m<sup>2</sup>
- Toitures terrasses non accessibles rénovées
- 78% des menuiseries rénovées en double vitrage
- Chaufferie gaz rénovée en 2021



## Etat des lieux – Examen du bâtiment

- Parois verticales : Structure en poteaux-poutres avec remplissage en briques creuses. Murs à inertie mais sans isolation
- Toiture : toitures terrasse non accessibles rénovées il y a 5 ans (12 cm d'isolation) et toitures accessibles (bâtiments 2 et 4) non rénovées
- Planchers bas : Plancher béton sur locaux non chauffés et sur extérieur (bâtiment 3)
- Menuiseries : 22% de menuiseries d'origine en bois simple vitrage et 78% de menuiseries rénovées en double vitrage performant
- Ventilation : ventilation naturelle conduits shunt

### Actions à mettre en œuvre :

**Isolation thermique des façades par l'extérieur (gain énergétique, amélioration du confort thermique en hiver et été).**

**Mise en place d'une ventilation hybride hygroréglable (adaptation des débits d'extraction aux besoins).**

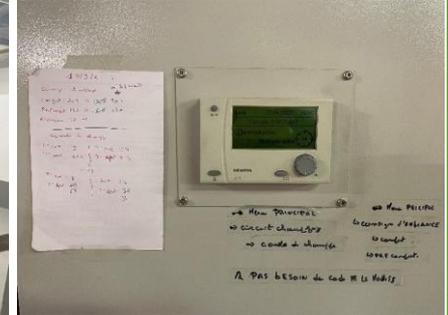
**isolation des planchers donnant sur extérieur**



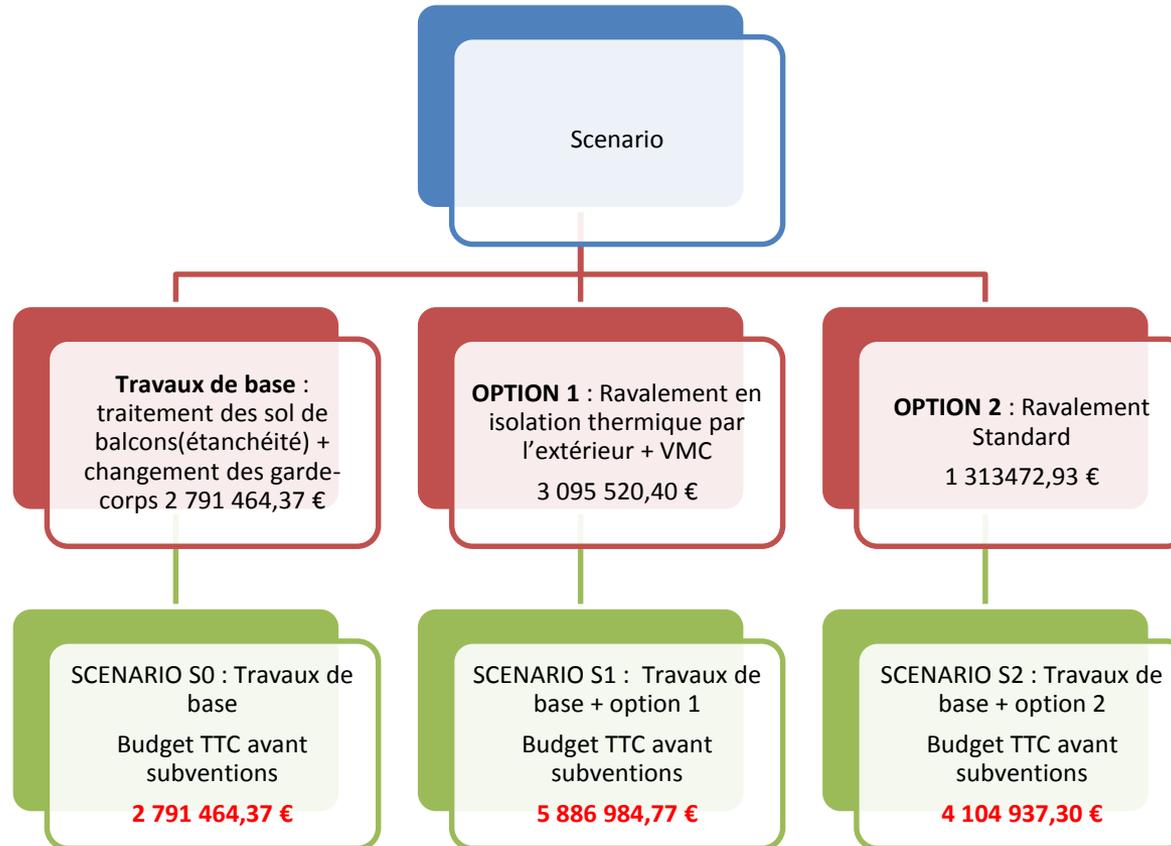
# Etat des lieux – Examen des installations thermiques

- Energie : Gaz collectif
- Production : 3 chaudières gaz à condensation HOVAL 500 kW de 2021
- Régulation sur sonde extérieure
- Distribution en colonnes montantes. Réseaux isolés en sous-sol (calorifugeage ancien). Présence d'un filtre magnétique. Distribution vers radiateurs à eau avec ou sans robinets thermostatiques
- Production d'eau chaude collective préparateur Charot + ballon tampon 1500 litres

**Production performante**



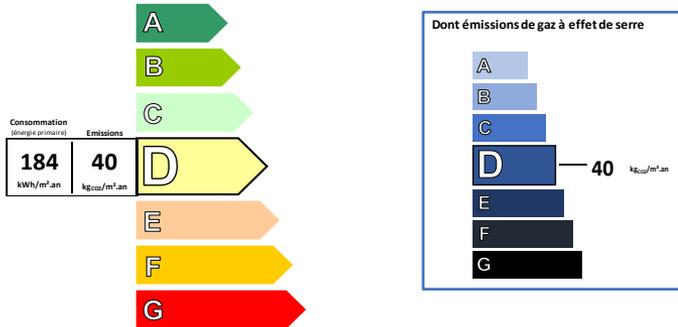
## Scénarios étudiés



# Scénario base + Option 1

## Etat existant

Performance énergétique

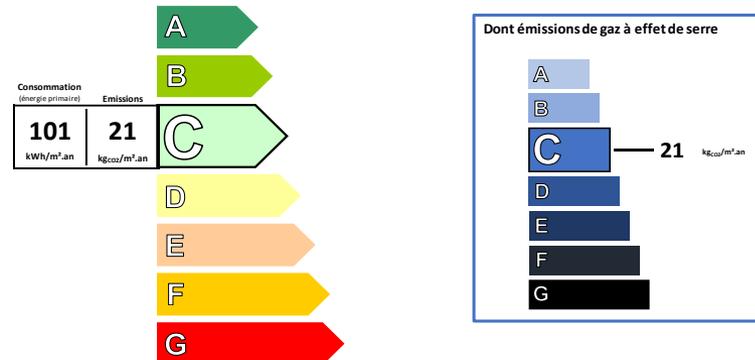


### Actions préconisées :

- Ravalement et isolation thermique des façades et pignons avec un isolant vérifiant Rmin de 3,7 m².k/W
- Mise en place d'une ventilation hybride hygro A avec extracteur basse consommation

## Etat projet

Performance énergétique



**+ 40% de gain énergétique**

Seul scénario permettant d'obtenir des subventions

## Présentation des Aides Financières

### Les seuils de revenus

Les copropriétaires occupants sont divisés en quatre catégories (bleu/jaune /violet /rose) en fonction de leur ressources et du nombre de personnes dans le foyer. Afin d'identifier votre catégorie voici le tableau de référence 2023, il faudra vous munir de revenu fiscale de références (cf. avis d'impôts)

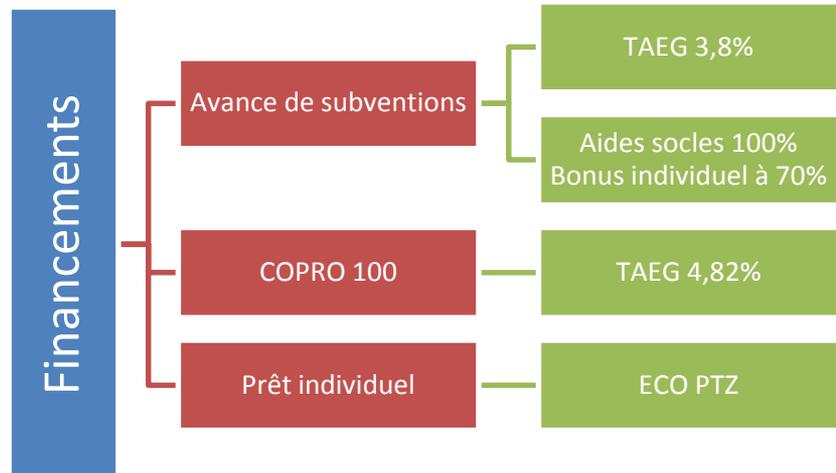
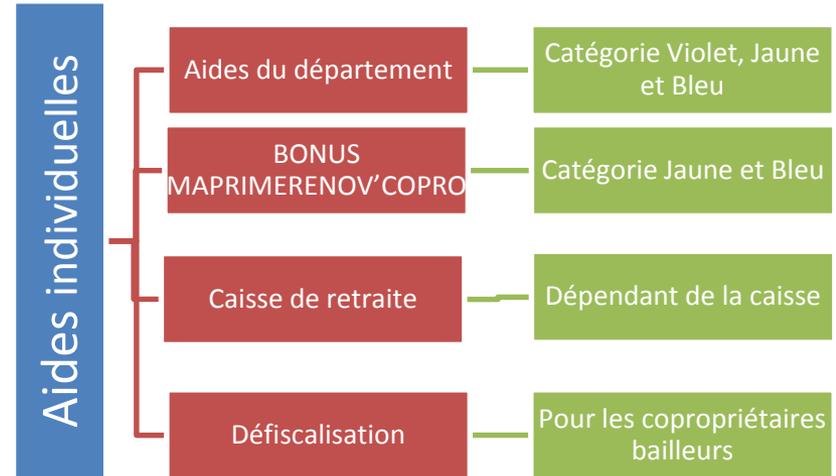
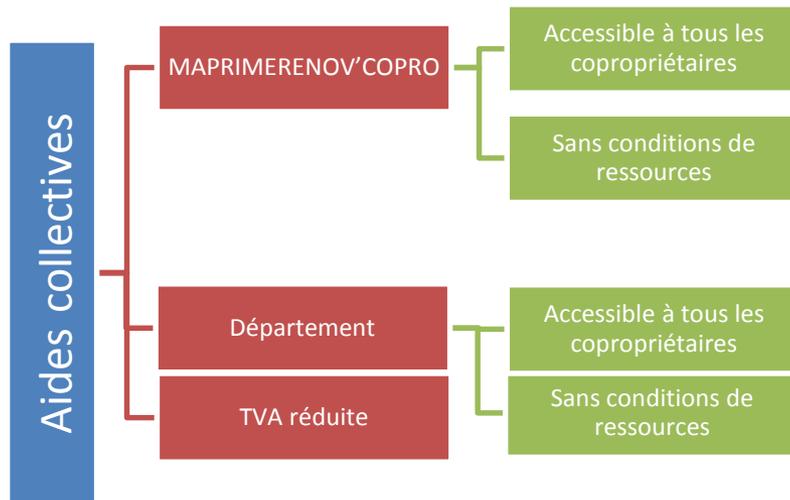
Nombre de personnes composant le ménage (Foyer fiscal)	Revenu fiscal de référence (RFR) Indiqué sur l'avis d'imposition			
	Ménage « Bleu »	Ménage « Jaune »	Ménage « Violet »	Ménage « Rose »
1	Jusqu'à <b>22 461 €</b>	Jusqu'à <b>27 343 €</b>	Jusqu'à <b>38 184 €</b>	Supérieur à <b>38 184 €</b>
2	Jusqu'à <b>32 967 €</b>	Jusqu'à <b>40 130 €</b>	Jusqu'à <b>56 130 €</b>	Supérieur à <b>56 130 €</b>
3	Jusqu'à <b>39 591 €</b>	Jusqu'à <b>48 197 €</b>	Jusqu'à <b>67 585 €</b>	Supérieur à <b>67 585 €</b>
4	Jusqu'à <b>46 226 €</b>	Jusqu'à <b>56 277 €</b>	Jusqu'à <b>79 041 €</b>	Supérieur à <b>79 041 €</b>
5	Jusqu'à <b>52 886 €</b>	Jusqu'à <b>64 380 €</b>	Jusqu'à <b>90 496 €</b>	Supérieur à <b>90 496 €</b>
Par personne supplémentaire	<b>+6 650 €</b>	<b>+ 8 097 €</b>	<b>+ 11 455 €</b>	Supérieur à <b>11 455 €</b>

# Présentation des Aides Financières

## Les principales aides du projet

3 familles d'aides :

- Les aides collectives
- Les aides individuelles
- Les financements



# Bâtiment 1 Simulation pour un F1 de 15/1000ème

## SIMULATION POUR UN F1

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>5 317 €</b>	<b>11 764 €</b>	<b>7 885 €</b>
Aides collectives	0 €	2 563 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 317 €</b>	<b>9 202 €</b>	<b>7 885 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 317 €</b>	<b>8 152 €</b>	<b>7 885 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 317 €</b>	<b>5 602 €</b>	<b>7 885 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 317 €</b>	<b>2 002 €</b>	<b>7 885 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F1

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

; du crédit (*)	43,30 €	68,96 €	64,22 €
-----------------	---------	---------	---------

### MENAGE JAUNE

; du crédit (*)	43,30 €	54,42 €	64,22 €
-----------------	---------	---------	---------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	43,30 €	33,89 €	64,22 €
---------------------------	---------	---------	---------

# Bâtiment 1 Simulation pour un F2 de 30/1000ème

**SIMULATION POUR UN F2**

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>10 634 €</b>	<b>23 529 €</b>	<b>15 770 €</b>
Aides collectives	0 €	5 126 €	0 €

**MENAGE ROSE - BAILLEUR**

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>10 634 €</b>	<b>18 403 €</b>	<b>15 770 €</b>

**MENAGE VIOLET**

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>10 634 €</b>	<b>17 353 €</b>	<b>15 770 €</b>

**MENAGE JAUNE**

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>10 634 €</b>	<b>14 803 €</b>	<b>15 770 €</b>

**MENAGE BLEU**

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>10 634 €</b>	<b>11 203 €</b>	<b>15 770 €</b>

**SIMULATION DE CREDIT POUR UN F2**
**MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR**

Mensualités du crédit (*)	86,60 €	143,90 €	128,43 €
<b>MENAGE JAUNE</b>			
Mensualités du crédit (*)	86,60 €	129,36 €	128,43 €
<b>MENAGE BLEU</b>			
Mensualités du crédit (*)	86,60 €	108,83 €	128,43 €

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 1 Simulation pour un F3 de 38/1000ème

SIMULATION POUR UN F3			
Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>13 469 €</b>	<b>29 803 €</b>	<b>19 975 €</b>
Aides collectives	0 €	6 492 €	0 €

MENAGE ROSE - BAILLEUR			
Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 469 €</b>	<b>23 311 €</b>	<b>19 975 €</b>

MENAGE VIOLET			
Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 469 €</b>	<b>22 261 €</b>	<b>19 975 €</b>

MENAGE JAUNE			
Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 469 €</b>	<b>19 711 €</b>	<b>19 975 €</b>

MENAGE BLEU			
Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 469 €</b>	<b>16 111 €</b>	<b>19 975 €</b>

SIMULATION DE CREDIT POUR UN F3			
MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR			
Mensualités du crédit (*)	109,70 €	183,86 €	162,68 €
MENAGE JAUNE			
Mensualités du crédit (*)	109,70 €	169,33 €	162,68 €
MENAGE BLEU			
Mensualités du crédit (*)	109,70 €	148,80 €	162,68 €

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 2 et 4 Simulation pour un F2 de 15/1000ème

## SIMULATION POUR UN F2

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>9 851 €</b>	<b>19 484 €</b>	<b>13 763 €</b>
Aides collectives	0 €	4 177 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>9 851 €</b>	<b>15 307 €</b>	<b>13 763 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>9 851 €</b>	<b>14 257 €</b>	<b>13 763 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>9 851 €</b>	<b>11 707 €</b>	<b>13 763 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>9 851 €</b>	<b>8 107 €</b>	<b>13 763 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F2

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

Mensualités du crédit (*)	80,23 €	118,68 €	112,09 €
---------------------------	---------	----------	----------

### MENAGE JAUNE

Mensualités du crédit (*)	80,23 €	104,14 €	112,09 €
---------------------------	---------	----------	----------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	80,23 €	83,62 €	112,09 €
---------------------------	---------	---------	----------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 2 et 4 Simulation pour un F3 de 21/1000ème

## SIMULATION POUR UN F3

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>13 791 €</b>	<b>27 278 €</b>	<b>19 269 €</b>
Aides collectives	0 €	5 848 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 791 €</b>	<b>21 430 €</b>	<b>19 269 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 791 €</b>	<b>20 380 €</b>	<b>19 269 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 791 €</b>	<b>17 830 €</b>	<b>19 269 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 791 €</b>	<b>14 230 €</b>	<b>19 269 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F3

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

Mensualités du crédit (*)	112,32 €	168,55 €	156,93 €
---------------------------	----------	----------	----------

### MENAGE JAUNE

Mensualités du crédit (*)	112,32 €	154,01 €	156,93 €
---------------------------	----------	----------	----------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	112,32 €	133,49 €	156,93 €
---------------------------	----------	----------	----------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 3 Simulation pour un F2 de 10/1000ème

## SIMULATION POUR UN F2

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>5 176 €</b>	<b>10 349 €</b>	<b>7 453 €</b>
Aides collectives	0 €	2 233 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 176 €</b>	<b>8 116 €</b>	<b>7 453 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 176 €</b>	<b>7 066 €</b>	<b>7 453 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 176 €</b>	<b>4 516 €</b>	<b>7 453 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 176 €</b>	<b>916 €</b>	<b>7 453 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F2

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

tes du crédit (*)	42,16 €	60,11 €	60,70 €
-------------------	---------	---------	---------

### MENAGE JAUNE

tes du crédit (*)	42,16 €	45,58 €	60,70 €
-------------------	---------	---------	---------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	42,16 €	25,05 €	60,70 €
---------------------------	---------	---------	---------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 3 Simulation pour un F4 de 38/1000ème

## SIMULATION POUR UN F4

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>19 670 €</b>	<b>39 325 €</b>	<b>28 320 €</b>
Aides collectives	0 €	8 484 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>19 670 €</b>	<b>30 841 €</b>	<b>28 320 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>19 670 €</b>	<b>29 791 €</b>	<b>28 320 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>19 670 €</b>	<b>27 241 €</b>	<b>28 320 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>19 670 €</b>	<b>23 641 €</b>	<b>28 320 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F4

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

Mensualités du crédit (*)	160,20 €	245,20 €	230,65 €
---------------------------	----------	----------	----------

### MENAGE JAUNE

Mensualités du crédit (*)	160,20 €	230,66 €	230,65 €
---------------------------	----------	----------	----------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	160,20 €	210,13 €	230,65 €
---------------------------	----------	----------	----------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 3 Simulation pour un F5 de 46/1000ème

## SIMULATION POUR UN F5

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>23 812 €</b>	<b>47 604 €</b>	<b>34 282 €</b>
Aides collectives	0 €	10 270 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>23 812 €</b>	<b>37 334 €</b>	<b>34 282 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>23 812 €</b>	<b>36 284 €</b>	<b>34 282 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>23 812 €</b>	<b>33 734 €</b>	<b>34 282 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>23 812 €</b>	<b>30 134 €</b>	<b>34 282 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F5

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

Mensualités du crédit (*)	193,93 €	298,08 €	279,20 €
---------------------------	----------	----------	----------

### MENAGE JAUNE

Mensualités du crédit (*)	193,93 €	283,54 €	279,20 €
---------------------------	----------	----------	----------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	193,93 €	263,02 €	279,20 €
---------------------------	----------	----------	----------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 5 Simulation pour un F1 de 10/1000ème

## SIMULATION POUR UN F1

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>5 578 €</b>	<b>12 072 €</b>	<b>8 279 €</b>
Aides collectives	0 €	2 593 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 578 €</b>	<b>9 479 €</b>	<b>8 279 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 578 €</b>	<b>8 429 €</b>	<b>8 279 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 578 €</b>	<b>5 879 €</b>	<b>8 279 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>5 578 €</b>	<b>2 279 €</b>	<b>8 279 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F1

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

Mensualités du crédit (*)	45,43 €	71,21 €	67,43 €
---------------------------	---------	---------	---------

### MENAGE JAUNE

Mensualités du crédit (*)	45,43 €	56,67 €	67,43 €
---------------------------	---------	---------	---------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	45,43 €	36,15 €	67,43 €
---------------------------	---------	---------	---------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 5 Simulation pour un F2 de 20/1000ème

## SIMULATION POUR UN F2

Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>11 155 €</b>	<b>24 143 €</b>	<b>16 559 €</b>
Aides collectives	0 €	5 186 €	0 €

### MENAGE ROSE - BAILLEUR

Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>11 155 €</b>	<b>18 957 €</b>	<b>16 559 €</b>

### MENAGE VIOLET

Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>11 155 €</b>	<b>17 907 €</b>	<b>16 559 €</b>

### MENAGE JAUNE

Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>11 155 €</b>	<b>15 357 €</b>	<b>16 559 €</b>

### MENAGE BLEU

Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>11 155 €</b>	<b>11 757 €</b>	<b>16 559 €</b>

## SIMULATION DE CREDIT POUR UN F2

### MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR

Mensualités du crédit (*)	90,85 €	148,41 €	134,86 €
---------------------------	---------	----------	----------

### MENAGE JAUNE

Mensualités du crédit (*)	90,85 €	133,87 €	134,86 €
---------------------------	---------	----------	----------

### MENAGE BLEU

Mensualités du crédit (*)	90,85 €	113,35 €	134,86 €
---------------------------	---------	----------	----------

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.

# Bâtiment 5 Simulation pour un F3 de 25/1000ème

SIMULATION POUR UN F3			
Scénario	S0	S1	S2
<b>Quote-part</b>	<b>13 944 €</b>	<b>30 179 €</b>	<b>20 699 €</b>
Aides collectives	0 €	6 482 €	0 €

MENAGE ROSE - BAILLEUR			
Aides individuelles	0 €	0 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 944 €</b>	<b>23 697 €</b>	<b>20 699 €</b>

MENAGE VIOLET			
Aides individuelles	0 €	1 050 €	0 €
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 944 €</b>	<b>22 647 €</b>	<b>20 699 €</b>

MENAGE JAUNE			
Aides individuelles	0 €	3 600 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 944 €</b>	<b>20 097 €</b>	<b>20 699 €</b>

MENAGE BLEU			
Aides individuelles	0 €	7 200 €	
<b>Coût final des travaux</b>	<b>13 944 €</b>	<b>16 497 €</b>	<b>20 699 €</b>

SIMULATION DE CREDIT POUR UN F3			
MENAGE VIOLET - ROSE - BAILLEUR			
Mensualités du crédit (*)	113,56 €	187,01 €	168,58 €
MENAGE JAUNE			
Mensualités du crédit (*)	113,56 €	172,47 €	168,58 €
MENAGE BLEU			
Mensualités du crédit (*)	113,56 €	151,95 €	168,58 €

Simulation pour un crédit COPRO 100 sur 100% du reste à charge avec un TAEG de 5,45 % et une durée de 15 ans.