

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



CONSIGNES au/à la candidat/e et au/à la surveillant/e d'épreuve :

◆ En fin d'épreuve, l'ensemble des **documents réponses (DR)** est ramassé, regroupé et agrafé par le/la surveillant/e, dans une copie d'examen modèle Éducation nationale, complétée par le/la candidat/e. Rendre uniquement les DR listés ci-dessous :

| DR à rendre : | Présentation des DR à rendre : | |
|---------------|---|---|
| | DR fourni(s) dans le dossier études (DE) du sujet | DR imprimé(s) sur place par le/la candidat/e |
| DR1 | X | |
| DR2.1 | | X |
| DR2.2 | | X |
| DR3.1 | | X |
| DR3.2 | | X |
| DR4 | X | |

Découper impérativement sur le (ou les) DR sorti(s) de l'imprimante, le coin portant l'identification du/de la candidat/e.

◆ Le **DOSSIER DE BASE** est ramassé, avec l'identification du/de la candidat/e portée sur la page de garde. Ce dossier sera redonné au/à la candidat/e au début de l'épreuve suivante. Il lui sera laissé à l'issue de la dernière épreuve.

| | |
|-------------------------|---|
| ÉPREUVE E3 | COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER |
| SOUS-ÉPREUVE E32 | SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET |

| SOMMAIRE | | |
|--------------------------|----------------------|------------------------------|
| DOSSIER ÉTUDES | Support papier | DE1, DR1, DE2, DE3, DE4, DR4 |
| | Support informatique | DR2.1, DR2.2, DR3.1, DR3.2 |
| DOSSIER TECHNIQUE | Support papier | DT7, DT8 |
| | Support informatique | DT1, DT2, DT3, DT4, DT5, DT6 |

| | | | |
|--|--|-----------------|--------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | | |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 1 / 11 |

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



DOSSIER ÉTUDES

| | |
|-------------------|---|
| ÉPREUVE E3 | COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER |
|-------------------|---|

| | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| SOUS-ÉPREUVE E32 | SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET |
|-------------------------|-------------------------------------|

| N° | Activités | Barème | Durée conseillée |
|------------|---|----------|------------------|
| Étude n° 1 | Devis quantitatif lot charpente ossature bois | / 06 pts | 1 h 00 |
| Étude n° 2 | Devis quantitatif lot revêtement de sol | / 05 pts | 0 h 45 |
| Étude n° 3 | Estimatif lot revêtement de sol | / 05 pts | 0 h 45 |
| Étude n° 4 | Actualisation | / 04 pts | 0 h 30 |

| | | | |
|--|--|-----------------|--------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | | |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 2 / 11 |

Renseignements complémentaires

- Montant initial des marchés à la réception des offres :
 - lot 14 sol béton poli 33 170,10 euros HT ;
 - lot 15 carrelage-faïence 44 281,50 euros HT ;
 - lot 16 sols souples 22 750,15 euros HT.

- Date des ordres de service :
 - lot 14 sol béton poli lundi 2 septembre 2013 ;
 - lot 15 carrelage-faïence lundi 16 septembre 2013 ;
 - lot 16 sols souples lundi 14 octobre 2013.

SITUATION PROFESSIONNELLE : *Assistant/e en entreprise d'architecture*

Pour finaliser le dossier de marché, vous êtes chargé/e d'actualiser le montant des entreprises retenues.

| | Document papier | Fichier informatique |
|--|------------------|--|
| ON DONNE | | |
| Dossier de base <ul style="list-style-type: none"> - diaporama : - dossier graphique : - pièces écrites : | DG1 à DG6 | Diaporama.pps DG1 à DG6.pdf PE1.pdf |
| Dossier technique <ul style="list-style-type: none"> - extrait CCAP - Index BT : | DT8 | |
| Documents réponses : | DR4 | |
| Renseignements complémentaires : | DE4 | |
| ON DEMANDE : | | |
| Sur le document réponse DR4 : | | |
| 4.1. - Rechercher les index nécessaires. 4.2. - Calculer les coefficients d'actualisation avec une précision de 10^{-4} . 4.3. - Calculer les montants des révisions. 4.4. - Calculer les montants révisés. | | |
| ON EXIGE : | | |
| - des calculs justes. | | |

| | | | |
|--|--|-----------------|--------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | DE4 | |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 7 / 11 |

Actualisation des prix

| Numéro du lot | Index BT du lot | Mois d'origine du marché | Index du mois d'origine | Mois de l'actualisation | Index du mois de l'actualisation | Coefficient d'actualisation | Montant initial du lot | Montant de l'actualisation | Montant actualisé du lot |
|----------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------|
| Lot 14 sol béton poli | | | | | | | | | |
| Lot 15 carrelage - faïence | | | | | | | | | |
| Lot 16 sols souples | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|------------------------|---------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | DR4 | |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 8 / 11 |

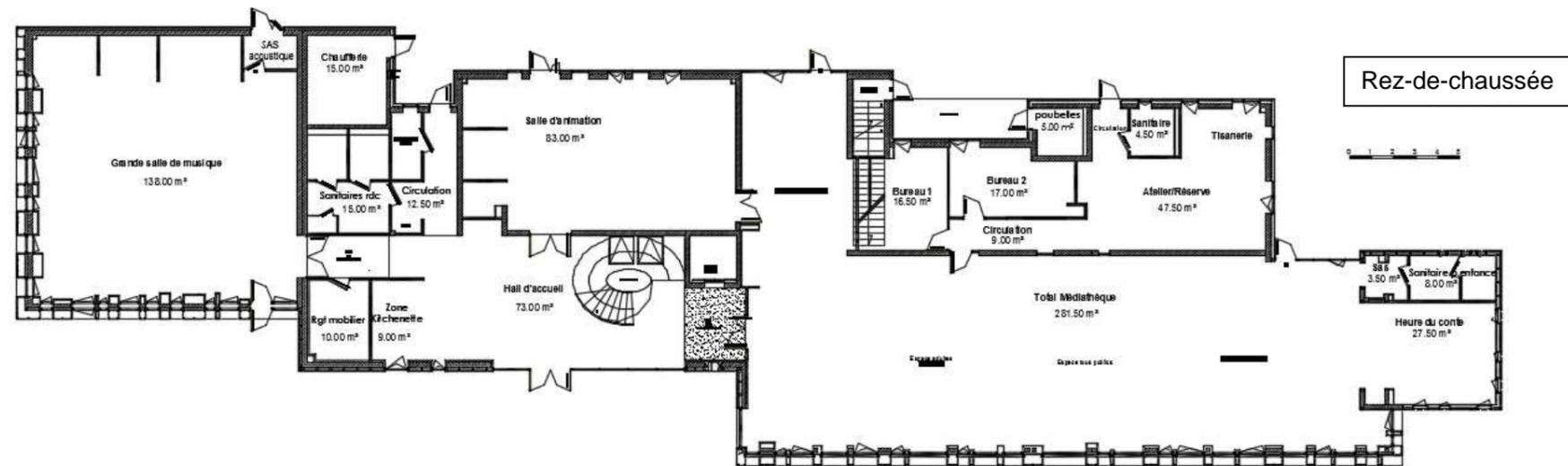
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE



DOSSIER TECHNIQUE

| | | |
|--|---|-----------------|
| ÉPREUVE E3 | COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER | |
| SOUS-ÉPREUVE E32 | SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | |
| Documents | N° papier | N° numérique |
| Extraits CCTP lot 4 charpente et ossature bois – bardage bois et lot 5 bardage alu | | DT1.pdf |
| Plans du projet | | DT2.dwg |
| Documentation ARVAL | | DT3.pdf |
| CCTP lot 14 sol béton poli | | DT4.pdf |
| CCTP lot 15 carrelage - faïence | | DT5.pdf |
| CCTP lot 16 sols souples | | DT6.pdf |
| Variante revêtement de sol / bordereau de prix | DT7 | |
| Extrait CCAP / index BT | DT8 | |

| | | | |
|---|--|------------------------|---------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | | |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 9 / 11 |



| Extrait du bordereau des prix de vente unitaires de l'entreprise retenue pour le marché | | |
|---|----|--------|
| TRAVAUX PRÉPARATOIRES | | |
| Sous-couche acoustique | m² | 6,50 |
| Chape de ciment dosée à 300 kg/m³ épaisseur 5 cm | m² | 17,21 |
| Chape de ciment dosée à 300 kg/m³ épaisseur 6 cm | m² | 18,80 |
| Treillis soudé de chape | m² | 2,95 |
| Film polyéthylène 200 microns | m² | 0,60 |
| Polissage béton | m² | 57,00 |
| Chape microbéton dosé à 350 kg/m³ | m² | 35,00 |
| Enduit de ragréage 5 kg/m² | m² | 4,60 |
| REVÊTEMENT ET PLINTHE | | |
| Grès cérame 20 x 20 Fiandre | m² | 54,30 |
| Grès cérame 30 x 30 Vitra | m² | 62,10 |
| Grès cérame antidérapant 20 x 20 Fiandre | m² | 57,25 |
| Grès cérame antidérapant 30 x 30 Vitra | m² | 65,40 |
| Plinthe à gorges 10 x 20 | m | 18,80 |
| Revêtement PVC en lés de 2,00 m | m² | 32,50 |
| Moquette FLOTEX CLASSIC | m² | 36,30 |
| Moquette FLOTEX SOTTSASS | m² | 38,15 |
| Moquette FLOTEX DALLES R | m² | 39,00 |
| OUVRAGES DIVERS | | |
| Tapis Coral Classic | m² | 110,00 |
| Barre de seuil aluminium 40 mm | m | 10,50 |
| Couvre joint de dilatation aluminium | m | 25,67 |
| Bande d'alerte podotactile | U | 101,00 |

| Variante : répartition des revêtements de sol du rez-de-chaussée | |
|--|-----------------------------|
| | Nouveaux revêtements de sol |
| Rez-de-chaussée | |
| Grande salle de musique y/c rangement, sas acoustique | Néant |
| Hall d'accueil | Néant |
| Salle d'animation | Sol souple FLOTEX SOTTSASS |
| Médiathèque et circulation | Sol souple FLOTEX SOTTSASS |
| Heure du conte | Sol souple PVC acoustique |
| Sas sanitaire petite enfance | Sol souple FLOTEX SOTTSASS |
| Bureau 1 | Sol souple PVC acoustique |
| Bureau 2 | Sol souple PVC acoustique |
| Circulation | Sol souple PVC acoustique |
| Sanitaires rez-de-chaussée | Néant |
| Circulation | Néant |
| Rangement mobilier | Néant |
| Kitchenette | Néant |
| Atelier / réserve, tisanerie et circulation | Sol souple PVC acoustique |
| Sanitaires (atelier / réserve) | Néant |
| Sanitaire petite enfance | Sol souple PVC acoustique |
| Local poubelle | Néant |
| Local ménage | Néant |
| Chaufferie | Néant |
| Cage d'escalier (rez-de-chaussée et étage) | Néant |

| | | | |
|--|--|------------------------|----------------|
| BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | DT7 | |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 10 / 11 |

Extrait CCAP

3.4.2. Mois d'établissement des prix du marché

Les prix du présent marché sont réputés établis sur la base des conditions économiques du mois correspondant à la date limite de réception des offres soit avril 2011, ce mois est appelé « mois zéro ».

3.4.3. Modalités d'actualisation des prix

L'actualisation intervient dans le cas où un délai supérieur à trois mois s'est écoulé entre la date de remise des offres et la date d'effet de l'acte, portant commencement d'exécution des marchés sans cependant que la durée des travaux excède douze mois (cf. ordre de service).

$$P = P_0 \times \frac{BT \# (m-3)}{BT \# (mo)}$$

Sachant que: **P** = prix actualisé
P₀ = prix d'origine

BT # (m-3) = index nationaux bâtiments, lu trois mois avant le premier mois d'exécution.

BT # (mo) = même index lu le mois précédent la date de remise des offres.

Les index de référence BT et TP choisis en raison de leur structure pour l'actualisation des prix des travaux faisant l'objet du marché, sont les index nationaux désignés au tableau ci-après :

| N° | LOT | INDEX |
|----|--|--|
| 01 | Fondations spéciales | BT 06 |
| 02 | Gros œuvre | BT 06 |
| 03 | Charpente métallique | BT 07 |
| 04 | Charpente et ossature bois - bardage bois | BT 16a |
| 05 | Bardage aluminium | BT 49 |
| 06 | Couverture et bardage zinc | BT 34 |
| 07 | Couverture tuiles | BT 32 |
| 08 | Étanchéité | BT 53 |
| 09 | Menuiseries extérieures aluminium - fermetures | BT 43 |
| 10 | Métallerie | BT 42 |
| 11 | Menuiseries intérieures bois | BT 18a |
| 12 | Cloisons sèches - plafonds plaques de plâtre | BT 08 |
| 13 | Plafonds suspendus | BT 08 |
| 14 | Sols béton poli | BT 03 |
| 15 | Carrelage - faïence | BT 09 |
| 16 | Sols souples | 0,55 x BT 11 + 0,45 x BT 12 |
| 17 | Peinture - revêtements muraux | BT 46 |
| 18 | Ascenseur | BT 48 |
| 19 | Nettoyage de mise en service | BT 01 |
| 20 | Plomberie sanitaire - chauffage - ventilation | 0,40 x BT 38 + 0,30 x BT 40 + 0,30 BT 41 |
| 21 | Électricité - courants faibles | BT 46 |
| 22 | Terrassements - VRD - aménagements extérieurs | TP 01 |
| 23 | Espaces verts | TP 01 |

Index / indices appliqués aux prix HT

BÂTIMENT (BT)

| Mois | BT 01 | BT 02 | BT 03 | BT 06 | BT 07 | BT 08 | BT 09 | BT 10 | BT 11 | BT 12 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| janv.-11 | 845,8 | 794,2 | 810,3 | 770,3 | 671,1 | 823,2 | 735,4 | 1038,6 | 871,2 | 678,9 |
| févr.-11 | 851,0 | 797,5 | 815,9 | 777,4 | 697,6 | 827,7 | 736,7 | 1040,6 | 872,8 | 679,8 |
| mars-11 | 853,1 | 802,2 | 817,8 | 779,3 | 709,1 | 829,4 | 737,5 | 1041,8 | 873,7 | 680,2 |
| avr.-11 | 854,7 | 805,6 | 819,7 | 780,9 | 706,7 | 830,4 | 739,6 | 1043,3 | 874,9 | 680,9 |
| mai-11 | 854,4 | 803,1 | 818,4 | 779,6 | 702,5 | 830,8 | 739,8 | 1043,6 | 894,7 | 718,3 |
| juin-11 | 855,6 | 803,5 | 819,5 | 780,4 | 698,5 | 830,8 | 740,5 | 1044,2 | 895,1 | 718,4 |
| juil.-11 | 858,0 | 804,8 | 821,5 | 782,8 | 697,2 | 832,1 | 741,1 | 1063,7 | 897,5 | 719,0 |
| août-11 | 858,9 | 806,7 | 824,0 | 784,5 | 703,5 | 832,9 | 741,5 | 1064,0 | 897,7 | 718,9 |
| sept.-11 | 858,3 | 806,5 | 821,6 | 782,9 | 700,8 | 832,0 | 743,4 | 1063,5 | 897,2 | 718,5 |
| oct.-11 | 860,2 | 809,1 | 823,7 | 784,6 | 699,8 | 833,9 | 745,1 | 1065,6 | 898,9 | 719,5 |
| nov.-11 | 862,7 | 812,6 | 825,1 | 786,5 | 692,5 | 834,9 | 746,2 | 1067,0 | 900,0 | 720,1 |
| déc.-11 | 863,6 | 814,1 | 826,7 | 788,4 | 699,2 | 835,2 | 746,2 | 1067,0 | 899,9 | 719,6 |
| janv.-12 | 871,9 | 819,6 | 833,1 | 793,7 | 694,7 | 857,5 | 756,7 | 1094,4 | 928,5 | 773,2 |
| févr.-12 | 873,9 | 821,3 | 835,2 | 795,7 | 703,5 | 859,7 | 757,8 | 1096,0 | 929,6 | 773,8 |
| mars-12 | 875,3 | 823,9 | 836,8 | 797,3 | 699,7 | 861,5 | 758,6 | 1096,8 | 930,3 | 774,1 |
| avr.-12 | 877,2 | 825,1 | 839,5 | 800,2 | 701,7 | 862,6 | 759,2 | 1097,2 | 930,5 | 773,9 |
| mai-12 | 874,8 | 822,7 | 839,0 | 799,2 | 698,2 | 862,6 | 758,7 | 1096,8 | 930,1 | 773,4 |
| juin-12 | 874,0 | 821,0 | 838,7 | 799,0 | 693,9 | 862,6 | 759,8 | 1098,2 | 931,2 | 774,0 |
| juil.-12 | 875,1 | 822,8 | 840,0 | 799,9 | 687,3 | 863,7 | 760,7 | 1099,4 | 932,1 | 774,4 |
| août-12 | 877,2 | 828,2 | 842,8 | 801,2 | 687,2 | 865,6 | 761,7 | 1100,6 | 933,0 | 774,7 |
| sept.-12 | 875,3 | 825,2 | 840,8 | 799,7 | 688,0 | 863,1 | 760,3 | 1098,6 | 931,3 | 773,3 |
| oct.-12 | 876,6 | 826,0 | 842,7 | 801,5 | 690,1 | 864,2 | 761,4 | 1100,1 | 932,6 | 774,2 |
| nov.-12 | 874,4 | 824,6 | 841,2 | 800,4 | 678,2 | 862,9 | 761,0 | 1099,3 | 931,7 | 773,1 |
| déc.-12 | 877,4 | 827,9 | 842,7 | 803,1 | 691,6 | 863,4 | 762,2 | 1100,7 | 932,8 | 773,6 |
| janv.-13 | 884,6 | 828,9 | 849,2 | 807,4 | 692,6 | 894,6 | 771,1 | 1104,1 | 935,1 | 773,9 |
| févr.-13 | 885,4 | 831,9 | 850,7 | 808,6 | 701,6 | 896,3 | 772,2 | 1107,2 | 937,7 | 774,0 |
| mars-13 | 884,5 | 832,8 | 850,8 | 807,7 | 696,9 | 897,1 | 772,8 | 1108,0 | 938,3 | 774,2 |
| avr.-13 | 882,0 | 829,6 | 848,8 | 805,9 | 689,8 | 894,8 | 772,0 | 1106,5 | 937,2 | 773,8 |
| mai-13 | 880,5 | 827,8 | 848,9 | 806,1 | 679,4 | 895,4 | 772,5 | 1107,2 | 937,7 | 774,0 |
| juin-13 | 880,5 | 829,3 | 848,5 | 806,0 | 674,1 | 895,5 | 773,2 | 1108,0 | 938,3 | 774,3 |
| juil.-13 | 880,6 | 830,7 | 849,2 | 804,4 | 672,2 | 894,7 | 772,8 | 1107,9 | 938,3 | 774,7 |
| août-13 | 880,9 | 832,0 | 850,8 | 803,7 | 667,9 | 895,9 | 773,1 | 1108,3 | 938,6 | 774,6 |
| sept.-13 | 881,2 | 833,5 | 849,7 | 802,9 | 665,7 | 896,7 | 773,6 | 1109,3 | 939,5 | 775,4 |
| oct.-13 | 881,5 | 831,0 | 850,2 | 802,7 | 673,3 | 896,3 | 773,2 | 1108,1 | 938,6 | 775,0 |
| nov-13 | 880,5 | 828,9 | 850,4 | 803,4 | 672,6 | 896,1 | 767,5 | 1106,0 | 937,1 | 774,6 |
| déc-13 | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|--|------------------------|----------------|
| BACCALURÉAT PROFESSIONNEL | Médiathèque Pont-Saint-Martin | | DT8 |
| TECHNICIEN D'ÉTUDES DU BÂTIMENT Option B : ASSISTANT EN ARCHITECTURE | ÉPREUVE E3 : COMMUNICATION ET SUIVI DE CHANTIER SOUS-ÉPREUVE E32 : SUIVI ÉCONOMIQUE D'UN PROJET | | |
| 1606-TE CS 32 | DURÉE : 3 h 00 | COEFFICIENT : 1 | 11 / 11 |